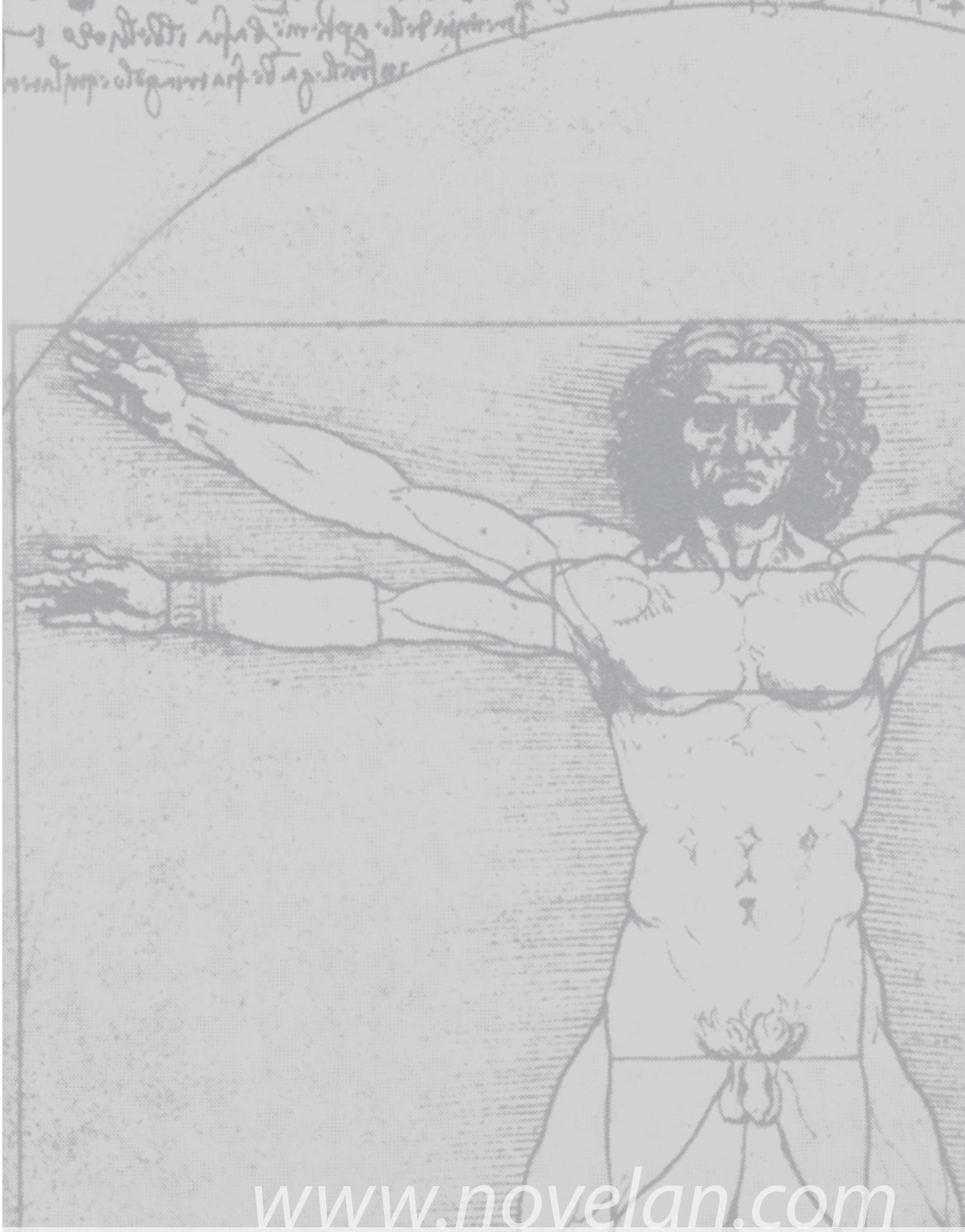


www.novelan.com

Betriebsanleitung

WPR-NET 2.0 / 2.1
Heizungs- und Wärmepumpenregler

Fachhandwerker

Novelan

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:

Informationen für Nutzer/-innen.

Informationen oder Anweisungen für Fachpersonal.

Anweisungen gelten nur für Heizungs- und Wärmepumpenregler Version 2.0

Anweisungen gelten nur für Heizungs- und Wärmepumpenregler Version 2.1

GEFAHR!
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.

ACHTUNG
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

HINWEIS
Hervorgehobene Information.

Nutzer/-innen und Fachpersonal können Daten einstellen

Autorisierter Installateur, kann Daten einstellen, Passwort nötig

Autorisiertes Servicepersonal kann Daten einstellen, Zugang nur über USB-Stick

Werksvorgabe, keine Datenänderung möglich

Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung

Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers

 © Novelan

Inhaltsverzeichnis

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN, QUALIFIZIERTES FACH- UND AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN ... 2
SIGNALZEICHEN ... 2
ARBEITSWEISE DES HEIZUNGS- UND WÄRMEPUMPENREGLERS ... 5
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ ... 5
HAFTUNGSAUSSCHLUSS ... 5
SICHERHEIT ... 6
PFLEGE DES GERÄTS ... 6
WARTUNG DES GERÄTS ... 7
KUNDENDIENST ... 7
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE ... 7
ENTSORGUNG ... 7

LIEFERUMFANG SOWIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE, INSTALLATION UND DEMONTAGE

LIEFERUMFANG ... 7
- Lieferumfang Einbauregler ... 7
- Lieferumfang Wandregler ... 7

MONTAGE ... 8
- Montage des Einbaureglers ... 8
- Montage des Wandreglers ... 8

ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN ... 9
- Installation des Einbaureglers ... 9
- Installation des Wandreglers WPR-Net 2.0 ... 10
- Installation des Wandreglers WPR-Net 2.1 ... 12

BEDIENTEILVARIANTEN ... 14
MONTAGE UND INSTALLATION VON FÜHLERN ... 14
- Aussenfühler ... 14
- Warmwasserfühler ... 15
- Externer Rücklauffühler ... 15

DEMONTAGE ... 15
- Ausbau der Pufferbatterie ... 15

BASISINFORMATIONEN ZUR BEDIENUNG

DAS BEDIENTEIL ... 16
- Statusanzeige ... 16
- Bildschirm ... 16
- „Dreh-Druck-Knopf“ ... 16
- Fehlermeldungen ... 17
- Sprache der Bildschirmanzeige ... 17
- Menüanzeige ... 17

INBETRIEBNAHME / ERSTEINSCHALTUNG ... 17
DER STANDARDBILDSCHIRM „HEIZUNG“ ... 17
DER STANDARDBILDSCHIRM „WARMWASSER“ ... 18
DER NAVIGATIONSBILDSCHIRM ... 18
- Basisanzeige ... 18
- Anzeige weiterer Programmbereiche ... 19
- Anzeige von Sonderprogrammen ... 19

PROGRAMMBEREICH „HEIZUNG“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ... 20
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“ ... 20
TEMPERATUR-EINSTELLUNG ... 21
HEIZKURVEN EINSTELLEN ... 21
- Einstellen der Heizkurven des Heizkreises ... 22
- Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1 ... 25
- Einstellen einer Festtemperatur ... 25

ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG ... 26
HEIZGRENZE ... 26

PROGRAMMBEREICH „WARMWASSER“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ... 27
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „WARMWASSERBEREITUNG“ ... 27
WARMWASSERTEMPERATUR EINSTELLEN ... 28
- Warmwassertemperatur ohne Nachheizung (Werkseinstellung) ... 28
- Warmwassertemperatur mit Nachheizung ... 29

ZEITSCHALTPROGRAMM WARMWASSERBEREITUNG ... 31
PFLEGEPROGRAMME ... 31
- Thermische Desinfektion ... 31

PROGRAMMBEREICH „KÜHLUNG“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ... 32
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“ ... 32
KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN ... 33
PARAMETER EINSTELLEN ... 33

© Novelan

INFORMATIONEN FÜR AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL

PROGRAMMBEREICH „SERVICE“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN 34
INFORMATIONEN ABRUFEN 34
- Temperaturen abrufen 34
- Eingänge abrufen 35
- Ausgänge abrufen 35
- Ablaufzeiten abrufen 36
- Betriebsstunden abrufen 36
- Fehlerspeicher abrufen 37
- Abschaltungen abrufen 37
- Anlagenstatus abrufen 38
- Wärmemenge 38
- BACnet 39

EINSTELLUNGEN VORNEHMEN 39
- Datenzugang festlegen 40
- Kurzprogramme aufrufen 40
- Temperaturen festlegen 41
- Prioritäten festlegen 43
- Systemeinstellung festlegen (nur bei WPR-Net 2.0) 44
- Systemeinstellung festlegen (nur bei WPR-Net 2.1) 49

WÄRMEMENGENZÄHLER / ENERGIEEFFIZIENZPUMPE (NUR BEI WPR-NET 2.1) 52
ZWEITER WÄRMEERZEUGER (NUR BEI WPR-NET 2.1) 53
SYSTEM ENTLÜFTEN 54
PARAMETER IBN SETZEN 54
SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN 55
DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN 55
AUSHEIZPROGRAMM 56
- Temperaturen und Zeitintervalle einstellen 56
- Ausheizprogramm starten 57
- Ausheizprogramm manuell beenden 58

ANLAGENKONFIGURATION 58
INBETRIEBNAHME / ERSTEINSCHALTUNG 59
IBN-ASSISTENT 60
- Parameter IBN zurück 60

SOFTWAREUPDATE 61
DATENLOGGER 61
KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN 61
WEBSERVER 62
DHCP-CLIENT 62
FERNWARTUNG 63
- Funktion Fernwartung einschalten 64
- Funktion Fernwartung einstellen 64
- Manueller Datentransfer 65
- Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen 66
- Informationen über die Fernwartungsfunktion 66

PROGRAMMBEREICH „PARALLELSCHALTUNG“

VERBINDUNG: 67
IP-ADRESSE 69
EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER 69
PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN 69
EINSTELLUNG AN DER MASTER-WÄRMEPUMPE 70
- Status der Master-Wärmepumpe 70

MENÜ EINSTELLEN DER HEIZUNG 71

ANHANG

FEHLERDIAGNOSE / FEHLERMELDUNGEN 72
- Quittieren einer Störung 75
- Blinkcodes auf Reglerplatine 75

TECHNISCHE DATEN 76
- Montage 76
- Eingänge 76
- Anschlüsse 76
- Schnittstellen 76
- Schutzklasse 76
- Kennlinien Temperaturfühler 76
- Messbereich der Fühler 76

ÜBERSICHT: ABTAUZYKLUS, LUFTABTAUUNG, VL MAX 77
SYSTEMEINSTELLUNG BEI DER INBETRIEBNAHME 78
WICHTIGE ABKÜRZUNGEN 82

 © Novelan

Arbeitsweise des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler besteht aus einem Bedienteil sowie einer elektronischen Steuerung. Er übernimmt die Steuerung der gesamten Wärmepumpenanlage, der Warmwasserbereitung und des Heizsystems. Er erkennt den angeschlossenen Wärmepumpentyp automatisch.

Die witterungsgeführte Heizkurve der Heizanlage mit den entsprechenden Absenk- und Anhebzeiten wird am Heizungs- und Wärmepumpenregler eingestellt.

Die Warmwasserbereitung kann mittels Thermostat (bauseits zu stellen) oder Temperaturfühler (Zubehör oder Lieferumfang Warmwasserspeicher) bedarfsabhängig durchgeführt werden. Die Warmwasserbereitung mittels Temperaturfühler ermöglicht eine intelligente, adaptive Warmwasserbereitung mit hohem Komfort.

Kleinspannungs- und 230V-Signale werden durch den Heizungs- und Wärmepumpenregler konsequent getrennt. Dadurch ergibt sich ein Höchstmass an Störsicherheit.

Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zur Regelung der Wärmepumpe und den dazugehörigen Anlagenkomponenten.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

! ACHTUNG
Der Heizungs- und Wärmepumpenregler darf ausschliesslich in Verbindung mit vom Hersteller freigegebenen Wärmepumpen und vom Hersteller freigegebenem Zubehör betrieben werden.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

 © Novelan

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von Schutzkleidung.

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

WARNUNG!
Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten!

WARNUNG!
Nur Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.

ACHTUNG
Einstellarbeiten am Heizungs- und Wärmepumpenregler sind ausschliesslich dem autorisierten Servicepersonal sowie Fachfirmen gestattet, die vom Hersteller autorisiert sind.

WARNUNG!
Sicherheitsaufkleber im Gerät beachten.

ACHTUNG
Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt: Gerät nicht vom Stromnetz trennen, es sei denn, das Gerät wird geöffnet.

ACHTUNG
Stecker X5 und Schraubklemmen X4 des Heizungs- und Wärmepumpenreglers stehen unter Kleinspannung. Nur Originalfühler des Herstellers (Schutzklasse II) verwenden.

ACHTUNG
Umwälzpumpen nur vom Heizungs- und Wärmepumpenregler aus steuern. Umwälzpumpen niemals extern ausschalten.

ACHTUNG
Heizkreis zur Wärmepumpe hin niemals absperren (Frostschutz).

ACHTUNG
Nur vom Hersteller geliefertes oder freigegebenes Zubehör verwenden.

Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

 © Novelan

Wartung des Geräts

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler bedarf keiner regelmässigen Wartung.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Anhang, Kundendienst, Adressen für den Servicefall

HINWEIS
Anzeige „TAussen min“ und TAussen max“ sind keine Störungen bei denen der Kundendienst gerufen werden muß. Die Wärmepumpe startet automatisch wieder wenn die Außentemperatur innerhalb der Einsatzgrenzen liegt.

Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

HINWEIS
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

Demontage, Seite 15

Lieferumfang

HINWEIS
Funktionsnotwendige Temperaturfühler (Rücklauf, Vorlauf, Heissgas) sind in der Wärmepumpe eingebaut und gehören nicht zum Lieferumfang des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler wird in zwei Varianten ausgeliefert. Die gelieferte Variante ist abhängig vom Gerätetyp der zu regelnden Wärmepumpe.

LIEFERUMFANG EINBAUREGLER

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers als „Einbauregler“ im jeweiligen Gerät integriert. Der Lieferumfang „Einbauregler“ gehört zum Lieferumfang des Gerätes für die Innenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler, bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen) und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“).
- Aussenfühler für Aufputzmontage.
- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“.

HINWEIS
Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Gerätes befestigen.

LIEFERUMFANG WANDREGLER

Bei Geräten für die Aussenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers nicht im Gerät integriert. Der Lieferumfang „Wandregler“ gehört nicht zum Lieferumfang des Gerätes für die Aussenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler für Aufputzmontage, bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen), Gehäuse und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“),
- Wandbefestigungsmaterial (Bohrschablone, Schrauben, Dübel für festes Mauerwerk),
- Aussenfühler für Aufputzmontage.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“.

HINWEIS
Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Heizungs- und Wärmepumpenreglers befestigen.

Das tun Sie zuerst:

① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen…

② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

Montage

MONTAGE DES EINBAUREGLERS

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers im elektrischen Schaltkasten des jeweiligen Geräts integriert.

Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Montage des Bedienteils

MONTAGE DES WANDREGLERS

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

HINWEIS
Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.

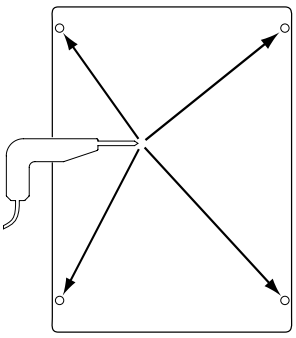
WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Heizungs- und Wärmepumpenregler montieren.

① Bohrschablone an der Stelle ausrichten, wo der Heizungs- und Wärmepumpenregler angebracht werden soll…

ACHTUNG
Anbringungsort auf Unterputzleitungen prüfen. Bohrschablone so ausrichten, dass bei den folgenden Montagearbeiten keine Unterputzleitungen angebohrt und beschädigt werden können.

HINWEIS
Rechts und links von der Bohrschablone muss jeweils ≥ 2 cm Freiraum sein, damit die seitlichen Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung ausreichend Platz finden.

② Bohrschablone mit Klebeband an der Wand fixieren, Löcher bohren (Ø 6 mm, Tiefe ≥ 55 mm)…



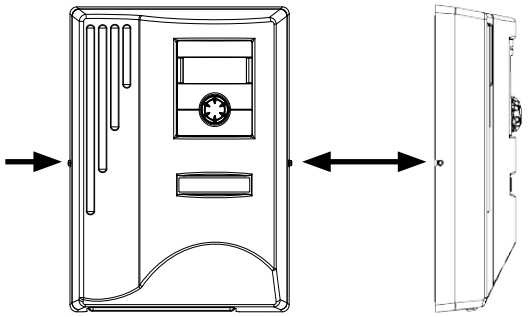
③ Bohrschablone von der Wand lösen, Dübel in die Löcher einschlagen, Schrauben eindrehen (Abstand von Untergrund zu Schraubenkopf etwa 10mm)…

HINWEIS
Das im Lieferumfang enthaltene Wandbefestigungsmaterial setzt festes Mauerwerk voraus.

ACHTUNG
Sicherstellen, dass Schrauben fest im Untergrund sitzen.

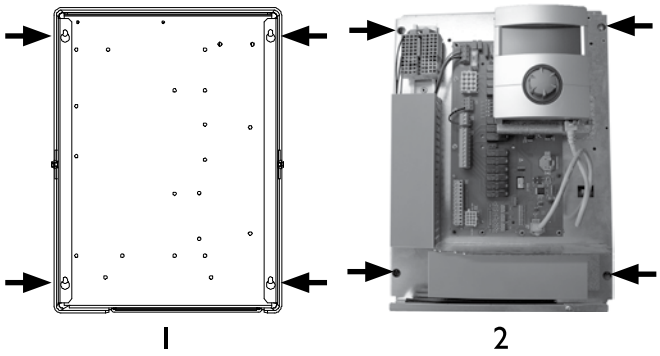
④ Rechte und linke Befestigungsschraube der Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenregler lösen…

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan



⑤ Gehäuseabdeckung abheben und an sicherer Stelle ablegen….

⑥ Heizungs- und Wärmepumpenregler in die Schrauben an der Wand vollständig einhängen. Schrauben fest anziehen….



1 Rückansicht 2 Vorderansicht

⑦ Falls die elektrische Installation nicht im unmittelbaren Anschluss erfolgt: Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

Elektrische Anschlussarbeiten

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

ACHTUNG
Elektrische Anschlussarbeiten nur gemäss dem Klemmenplan vornehmen, der für Ihren Wärmepumpentyp gilt.

INSTALLATION DES EINBAUREGLERS

Folgen Sie bei den elektrischen Anschlussarbeiten den Anweisungen in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.

Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Elektrische Anschlussarbeiten“, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

HINWEIS
Interne Sicherung 6,3AT.

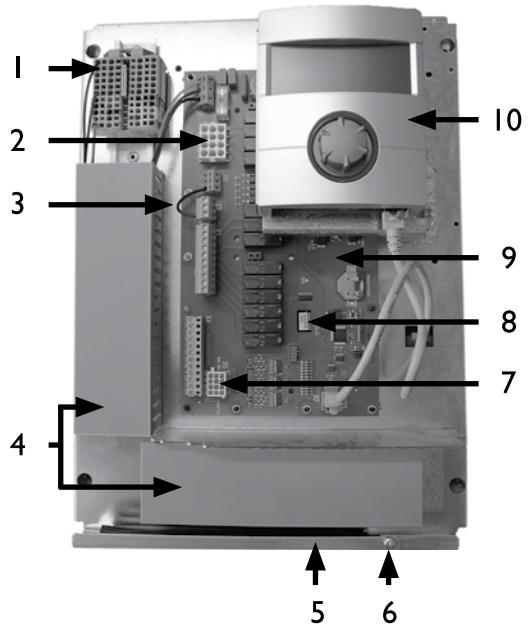
 © Novelan

INSTALLATION DES WANDREGLERS WPR-NET 2.0

ACHTUNG
Die folgenden Anweisungen gelten nur für den Wandregler WPR-Net 2.0. Prüfen Sie daher vor jedem weiteren Schritt, welche Version des Wandreglers Ihnen vorliegt.
Sollte Ihnen die Version WPR-Net 2.1 vorliegen, ignorieren Sie diesen Abschnitt und gehen Sie zum Abschnitt „Installation des Wandreglers WPR-Net 2.1“ ab Seite 12.

① Falls noch nicht geschehen: Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abnehmen…

☞ Seite 8, Anweisung ④ – ⑤



1 Klemmenblock für 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
2 Anschluss für 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X1)
3 EVU-Brücke (muss bei Anschluss eines potentialfreien Kontaktes entfernt werden)
4 Kabelkanäle mit Abdeckungen
5 Kabeleinführung mit Klappbügel
6 Befestigungsschraube des Klappbügels
7 Anschluss für Fühlerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X5)
8 Steckplatz für optionale Erweiterungsplatine „Comfort“
9 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
10 Bedienteil

② Befestigungsschraube des Klappbügel der Kabeleinführung lösen und Klappbügel nach unten ziehen, bis ein Wegklappen nach oben möglich ist. Klappbügel seitlich nach oben wegklappen…

③ Abdeckungen der Kabelkanäle abziehen…

④ Stecker der 230 V Steuerleitung, die zur Wärmepumpe führt, in die Buchse X1 einstecken.

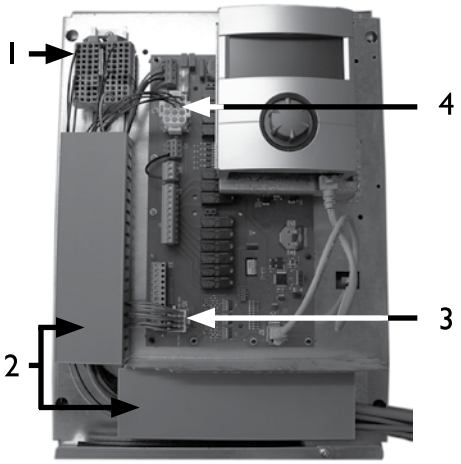
Anschliessend Steuerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach aussen führen…

⑤ Stecker der Fühlerleitung in die Buchse X5 einstecken. Fühlerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach aussen führen…

⑥ Leitung für 230 V Spannungsversorgung am Klemmenblock für Spannungsversorgung anklemmen…

HINWEIS
Interne Sicherung 6,3AT.
Klemmenblock hat Federzugklemmen bis maximal 2,5 mm².

Kabelmantel so abisolieren, dass das Mantelende zwischen Dichtlippe und Kabelkanal zu liegen kommt.



Basisverdrahtung:
1 Angeschlossene 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
2 Leitungsverlegung in den Kabelkanälen
3 Angeschlossene Fühlerleitung zur Wärmepumpe
4 Angeschlossene 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

⑦ Gegebenenfalls weitere externe Kabel installieren…

Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

⑧ Abdeckungen der Kabelkanäle aufstecken. Klappbügel der Kabeleinführung in Ausgangsstellung zurückschwenken und unter die Befestigungsschraube einrasten lassen. Befestigungsschraube fest anziehen…

⑨ Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

! ACHTUNG

Alle Leitungen, die Sie am Heizungs- und Wärmepumpenregler anschliessen, ausserhalb des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in einem Kabelkanal führen (zur Zugentlastung nötig; bauseits zu stellen).

1 230 V Steuerleitung (von Buchse X1 zur Wärmepumpe)
2 Fühlerleitung (von Buchse X5 zur Wärmepumpe)
3 weitere 230 V Ausgänge (Umwälzpumpen, Mischer, …)
4 Fühlerzuleitungen (extern)
5 weitere 230 V Eingänge (EVU-Sperre, …)
6 1~/N/PE/230V Spannungsversorgung (zum Klemmenblock); Kabelquerschnitt max. 2,5 mm², interne Sicherung 6,3AT
K Kabelkanal

Installationsanweisungen hierzu in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.

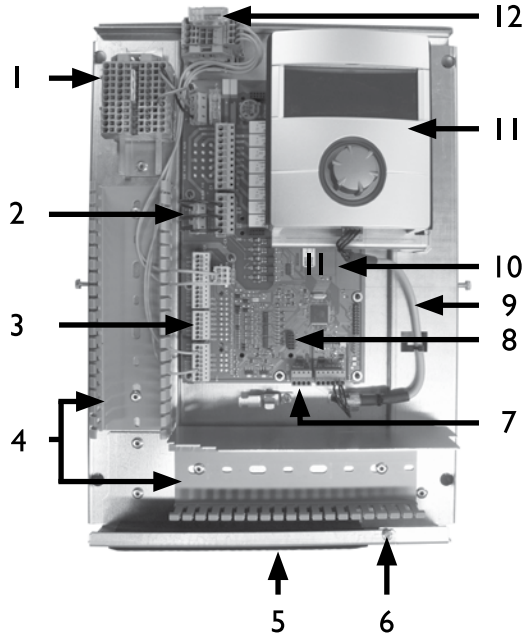
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

INSTALLATION DES WANDREGLERS WPR-NET 2.1

! ACHTUNG
Die folgenden Anweisungen gelten nur für den Wandregler WPR-Net 2.1. Prüfen Sie daher vor jedem weiteren Schritt, welche Version des Wandreglers Ihnen vorliegt.
Sollte Ihnen die Version WPR-Net 2.0 vorliegen, ignorieren Sie diesen Abschnitt und gehen Sie zum Abschnitt „Installation des Wandreglers WPR-Net 2.0“ ab Seite 10.

① Falls noch nicht geschehen: Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abnehmen…

☞ Seite 8, Anweisung ④ – ⑤



1 Klemmenblock für 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
2 EVU-Brücken (müssen bei Anschluss eines potentialfreien Kontaktes entfernt werden)
3 Anschlußklemme Rücklauffühler TRL (an NTC8)
4 Kabelkanäle mit Abdeckungen (Abdeckungen hier nicht im Bild)
5 Kabeleinführung mit Klappbügel
6 Befestigungsschraube des Klappbügels
7 Anschlussklemme (X10 Modbus) für BUS-Leitung zur Außeneinheit
8 Steckplatz für optionale Erweiterungsplatine „EP 2.1“
9 LIN-BUS Kommunikationsleitung zwischen Steuerplatine und Bedienteil (werksseitig vorverdrahtet)
10 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers WPR-Net 2.1
11 Bedienteil
12 Anschluss für PWM-Steuersignal Umwälzpumpe

② Befestigungsschraube des Klappbügels der Kabeleinführung lösen und Klappbügel nach unten ziehen, bis ein Wegklappen nach oben möglich ist. Klappbügel seitlich nach oben wegklappen…

③ Abdeckungen der Kabelkanäle abziehen…

④ BUS-Kommunikationsleitung, die zur Wärmepumpe führt, auf der Reglerplatine an der Klemme X10 anlegen…

Anschliessend BUS-Kommunikationsleitung nach unten und durch die Kabelkanäle sowie durch die Kabeleinführung nach aussen führen…

! ACHTUNG
Verlegeabstand zwischen BUS-Kommunikationsleitung und Lastleitung muss > 10 cm betragen.

⑤ Leitung für 230 V Spannungsversorgung am Klemmenblock für Spannungsversorgung anklemmen…

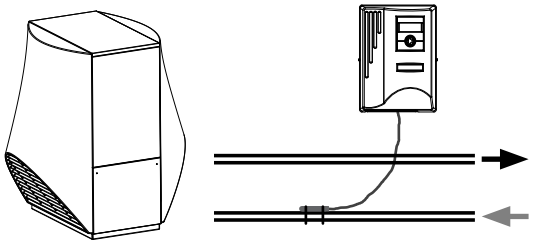
i HINWEIS
Interne Sicherung 6,3AT.
Klemmenblock hat Federzugklemmen bis maximal 2,5 mm².

Kabelmantel so abisolieren, dass das Mantelende zwischen Dichtlippe und Kabelkanal zu liegen kommt.

⑥ 230 V Spannungsversorgung für Außengerät am Klemmenblock anlegen und nach unten durch die Kabelkanäle sowie durch die Kabeleinführung nach aussen zum Außengerät führen…

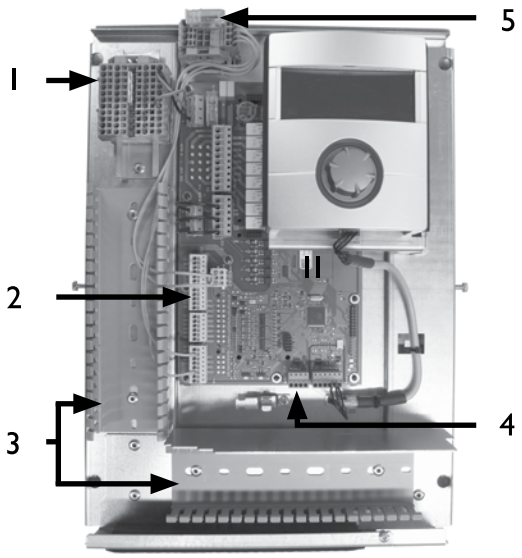
⑦ PWM-Steuersignal für Umwälzpumpe am Klemmenblock -X10 anlegen…

⑧ Der Luft/Wasser Wärmepumpe zur Außenaufstellung liegt ein separat beigepackter Rücklauffühler (TRL) mit entsprechendem Montagematerial bei. Rücklauffühler mit Kabelbinder und Wärmeleitpaste am Rücklauf (wärmeleitendes Rohr) zur Wärmepumpe der Abbildung entsprechend befestigen und gemäß Stromlaufplan (an NTC8) anklemmen…



83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Basisverdrahtung:

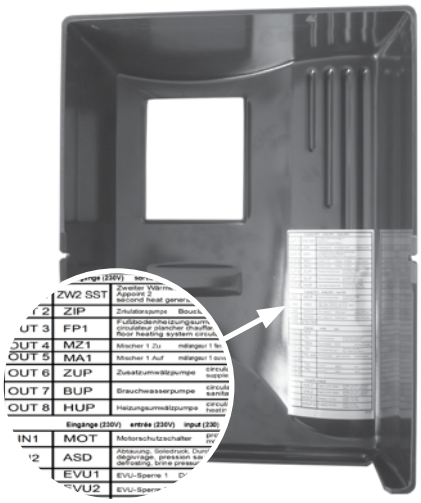


1 Angeschlossene 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung für Wandregler und Außengerät
2 Angeschlossener Rücklauffühler TRL (an NTC8)
3 Leitungsverlegung in den Kabelkanälen
4 Angeschlossene BUS-Kommunikationsleitung
5 Angeschlossenes PWM-Steuersignal für Umwälzpumpe

⑨ Gegebenenfalls weitere externe Kabel installieren…

Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

HINWEIS
Die Ein- und Ausgänge auf der Steuerplatine werden durch den Klemmenplan des Gerätes zugeordnet. Zusätzlich finden Sie die Zuordnung auf der Innenseite der Gehäuseabdeckung des Wandreglers.

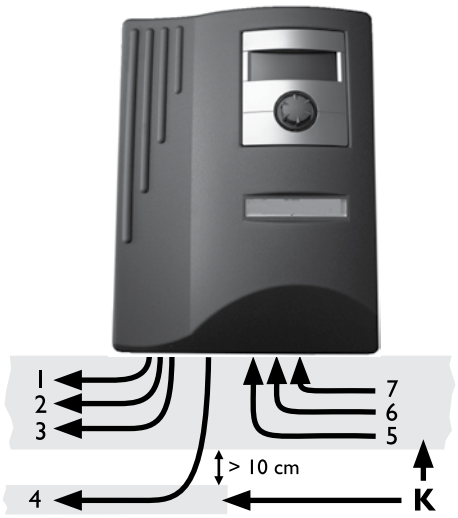


⑧ Abdeckungen der Kabelkanäle aufstecken. Klappbügel der Kabeleinführung in Ausgangsstellung zurückschwenken und unter die Befestigungsschraube einrasten lassen. Befestigungsschraube fest anziehen…

⑨ Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

ACHTUNG
Alle Leitungen, die Sie am Heizungs- und Wärmepumpenregler anschliessen, ausserhalb des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in einem Kabelkanal führen (zur Zugentlastung nötig; bauseits zu stellen).

ACHTUNG
BUS-Kommunikationsleitung benötigt Verlegeabstand von > 10 cm zu anderen Leitungen. Daher mit entsprechendem Abstand in einem eigenen Kabelkanal verlegen.



1 230 V Spannungsversorgung zum Außengerät
2 PWM-Steuersignal für Umwälzpumpe
3 weitere 230 V Ausgänge (Umwälzpumpen, Mischer, …)
4 BUS-Kommunikationsleitung zum Außengerät
5 Fühlerzuleitungen inklusive Rücklauffühler TRL am Rücklauf zur Wärmepumpe
6 weitere 230 V Eingänge (EVU-Sperre, …)
7 1~/N/PE/230V Spannungsversorgung (zum Klemmenblock); Kabelquerschnitt max. 2,5 mm², interne Sicherung 6,3AT
K Kabelkanäle

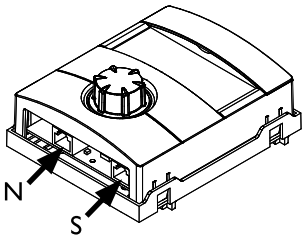
Installationsanweisungen hierzu in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Bedienteilvarianten

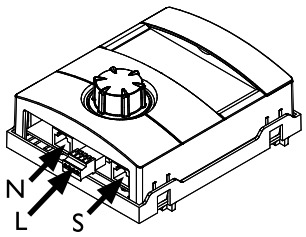
Je nach Wärmepumpentyp ist das im Heizungs- und Wärmepumpenregler integrierte Bedienteil mit folgenden Schnittstellen ausgestattet:

TYP 1



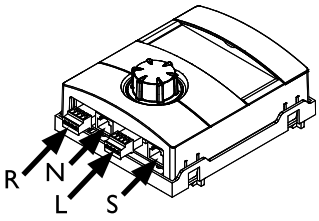
N Netzwerk
S Verbindung zur Steuerplatine

TYP 2



N Netzwerk
L LIN-BUS
S Verbindung zur Steuerplatine

TYP 3



R RS485 zum Anschluss der Raumbedieneinheit (RBE)
N Netzwerk
L LIN-BUS zur Steuerplatine
S nicht belegt

Montage und Installation von Fühlern

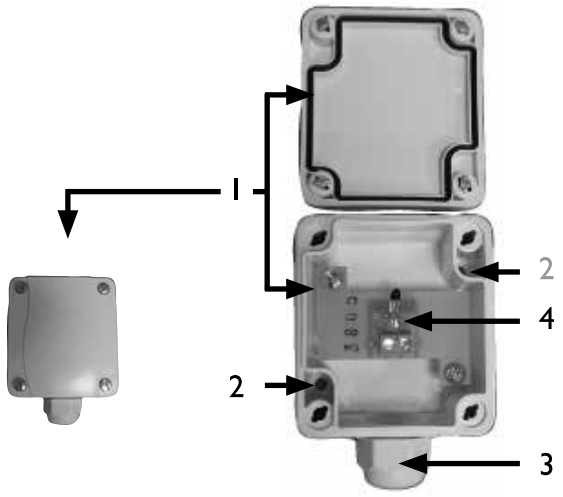
AUSSENFÜHLER

Der Aussenfühler ist funktionsnotwendiges Zubehör und im Lieferumfang enthalten.

HINWEIS
Bei nicht installiertem oder defektem Aussenfühler setzt der Heizungs- und Wärmepumpenregler die Aussentemperatur automatisch auf -5 °C. Die Statusanzeige des Bedienteils leuchtet rot, der Bildschirm des Bedienteils meldet eine Störung.

ACHTUNG
Aussenfühler an der Nord- oder Nord-Ost-Seite von Gebäuden montieren. Aussenfühler darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

① Gehäuse des Aussenfühlers öffnen und ≥ 2 m über dem Boden an der Befestigungsstelle ausrichten. Kabelverschraubung muss zum Boden weisen…



1 Gehäuse Aussenfühler
2 Befestigungslöcher
3 Kabelverschraubung
4 Aussenfühler

② Befestigungslöcher anzeichnen und bohren, Dübel einschlagen und Gehäuse des Aussenfühlers an die Wand schrauben…

 © Novelan

HINWEIS
Dübel und Schrauben zur Befestigung des Aussenfühlers gehören nicht zum Lieferumfang.

③ Kabelverschraubung vom Gehäuse des Aussenfühlers lösen, 2-adriges Kabel (Querschnitt ≤ 1,5 mm² pro Ader, Kabellänge ≤ 50 m) durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse führen …

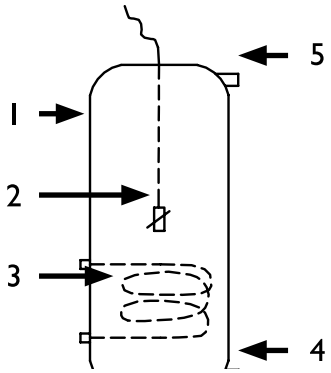
④ Kabel anklemmen, Kabelverschraubung festziehen und Gehäuse des Aussenfühlers schliessen.

WARMWASSERFÜHLER

Der Warmwasserfühler ist optionales Zubehör und nur bei separatem Warmwasserspeicher funktionsnotwendig. Sie dürfen ausschliesslich Warmwasserfühler einsetzen, die vom Hersteller der Wärmepumpe zugelassen sind.

ACHTUNG
Warmwasserspeicher muss befüllt sein, **bevor** der Anschluss des Warmwasserfühlers an den Heizungs- und Wärmepumpenregler erfolgt.

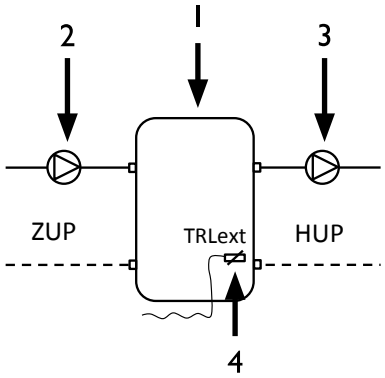
Soweit werksseitig nicht schon vorbereitet, Warmwasserfühler (Ø = 6 mm) auf halber Höhe des Warmwasserspeichers montieren – in jedem Fall jedoch **oberhalb** des internen Wärmetauschers des Warmwasserspeichers.



1 Warmwasserspeicher
2 Warmwasserfühler (Ø = 6 mm)
3 Wärmetauscher
4 Anschluss Kaltwasser
5 Anschluss Warmwasser

EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

Der externe Rücklauffühler (optionales Zubehör) ist bei hydraulischer Einbindung eines Trennspeichers (Multifunktionsspeicher, …) funktionsnotwendig. Er muss wie folgt installiert werden:



1 Trenn- bzw. Multifunktionsspeicher
2 Umwälzpumpe in den Trennspeicher (Wärmepumpenkreis)
3 Umwälzpumpe aus dem Trennspeicher (Heizkreis)
4 Externer Rücklauffühler (Ø = 6mm)

ZUP Ladekreis Wärmepumpe
HUP Entladekreis Heizkreis

Vom Trennspeicher kommenden Rücklauffühler an die Platine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers klemmen.

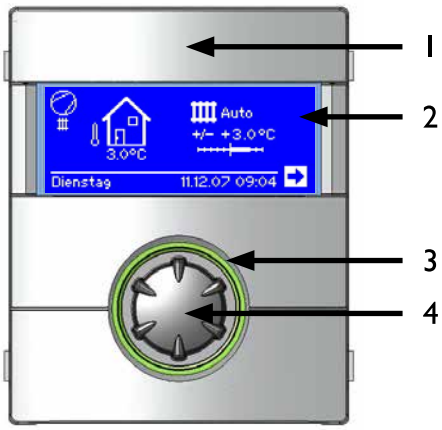
Demontage

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

AUSBAU DER PUFFERBATTERIE

ACHTUNG
Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Grundplatine entfernen. Die Batterie kann mit einem Schraubenzieher aus dem Halter entfernt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.

Das Bedienteil



1 USB-Schnittstelle (Stecker befindet sich hinter der Klappe)
2 Bildschirm
3 Statusanzeige
4 „Dreh-Druck-Knopf“

STATUSANZEIGE

Ring um den Drehknopf leuchtet **grün** = Anlage läuft **ordnungsgemäss**

Ring um den Drehknopf blinkt **grün/rot** = **selbstrücksetzende Betriebsunterbrechung**

Ring um den Drehknopf leuchtet **rot** = **Störung**

BILDSCHIRM

Im Bildschirm des Bedienteils werden Betriebsinformationen, Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Heizungs- und Wärmepumpenreglers und der Wärmepumpenanlage sowie Fehlermeldungen angezeigt.

Im Normalfall ist der Bildschirm unbeleuchtet. Wird der „Dreh-Druck-Knopf“ benutzt, schaltet sich die Bildschirmbeleuchtung ein. Sie schaltet sich automatisch ab, wenn der „Dreh-Druck-Knopf“ länger als 10 Minuten nicht betätigt wird.

Dunkel hinterlegt (invertiert) = Symbol oder Menüfeld ist angesteuert.

Durch Ansteuern und Auswählen des Navigationspfeils gelangen Sie von einer Menüebene in die Nächst-Höhere oder -Tiefere.

Einige Menüs erfordern, dass vorgenommene Einstellungen gespeichert werden. Dies geschieht durch Ansteuern und Auswählen von ☑. Durch Ansteuern und Auswählen von ☒ werden vorgenommene Einstellungen widerrufen.

Hat ein Menü mehr Einträge als der Bildschirm anzeigen kann, erscheint am linken Bildschirmrand ein Scrollbalken. Er zeigt, an welcher Position im Menü Sie sich befinden. Ist kein Symbol oder Menüfeld ausgewählt, können Sie durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfs“ nach rechts die Bildschirmanzeige nach unten „rollen“ (= scrollen). Dadurch werden weitere Menüeinträge angezeigt. Mit einer Drehung nach links scrollen Sie die Bildschirmanzeige wieder nach oben.

„DREH-DRUCK-KNOPF“

Drehen =
Symbol für eine gewünschte Programmebene oder Menüfeld **ansteuern** oder Bildschirmanzeige nach unten (oder oben) „rollen“.

Drücken (kurz) =
Angesteuertes **Symbol auswählen** (= Wechsel zur entsprechenden Programmebene) **oder** angesteuertes **Menüfeld** für die Eingabe von Daten und Werten **freischalten**.

Drehen =
Im freigeschalteten Menüfeld Daten und Werte einstellen.

Drücken (kurz) =
Eingabe von Daten und Werten in einem Menüfeld beenden.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Wird der „Dreh-Druck-Knopf“ 3 Sekunden lang gedrückt, springt die Anzeige automatisch zum Navigationsbildschirm zurück.

Nach weiteren 7 Sekunden ohne Aktion springt das Programm automatisch auf den Standardbildschirm zurück.

FEHLERMELDUNGEN

Kommt es zu einer Störung der Anlage, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung.

ACHTUNG
Vor dem Quittieren einer Störung unbedingt die Abschnitte „Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen“ und „Quittieren einer Störung“ lesen.

Seite 72, Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen, und Seite 75, Quittieren einer Störung

D r ü c k e n (7 Sekunden lang) =
Fehlermeldung quittieren und Neustart der Wärmepumpenanlage (= manuelles Reset).

SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE

Sie können festlegen, in welcher Sprache Menüs und Texte im Bildschirm anzeigt werden sollen.

Seite 55, Sprache der Bildschirmanzeige auswählen

MENÜANZEIGE

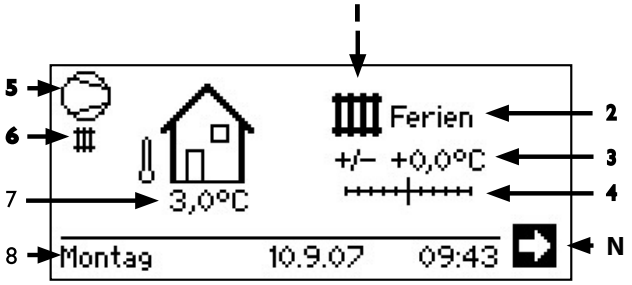
Die Menüstruktur ist so aufgebaut, dass Menüpunkte, welche für die Anlage bzw. den Maschinentyp nicht relevant sind, ausgeblendet werden. Das bedeutet, dass die Anzeige am Regler von den Darstellungen in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

Inbetriebnahme / Ersteinschaltung

Seite 59

Der Standardbildschirm „Heizung“

Der Standardbildschirm (= Standard-Menü) dient zur schnellen Information über die ausgewählte Betriebsart der Heizung. Zudem können Sie hier schnell und bequem Grundeinstellungen der Heizfunktion einstellen.



1 Symbol für Programmbereich „Heizung“
Das Symbol für die Heizung zeigt an, dass die nebenstehenden Anzeigen und Einstellmöglichkeiten allein für die Heizung relevant sind. Durch Druck auf dieses Symbol können Sie jedoch zwischen den verschiedenen Bereitungsarten der Wärmepumpe umschalten. So können auch z.B. Symbole für die Warmwasserbereitung, Kühlung oder die Schwimmbadbereitung angezeigt werden. Abhängig von Ihrer Heizungsanlage und den daran angeschlossenen Verbrauchern.

2 Aktuelle Betriebsart der Heizung
Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

3 Digitale Temperaturanzeige
Zeigt, wieweit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.
Maximalwert der möglichen Abweichung: ± 5 °C

4 Temperaturskala
Zeigt grafisch, wieweit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.
Maximalwert der möglichen Abweichung: ± 5 °C

5 Verdichter
Das Verdichter-Symbol dreht sich solange der Verdichter läuft.

6 Aktueller Betriebszustand
- Heizung
- Warmwasser
- Ausheizprogramm
- Abtau
- EVU
- Pumpenvorlauf
- Fehler
- Kühlung

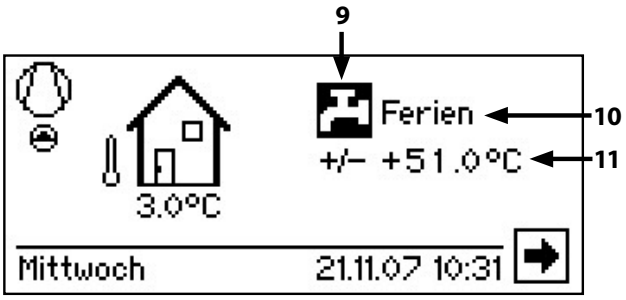
7 Aktuelle Aussentemperatur

8 Datum und Uhrzeit

N Navigationspfeil
hier: Wechsel zum Navigationsbildschirm

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Der Standardbildschirm „Warmwasser“



9 Symbol für Programmbereich „Warmwasser“
Zeigt, dass im Standardbildschirm Warmwasserfunktionen gesteuert werden.

10 Aktuelle Betriebsart der Warmwasserbereitung
Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

11 Solltemperatur der Warmwasserbereitung

Der Navigationsbildschirm

Der Navigationsbildschirm gibt eine Übersicht über die verschiedenen Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

BASISANZEIGE

1 Aktueller Betriebszustand der Wärmepumpe mit Zeitangabe

2 Ursache des aktuellen Betriebszustands oder Störungsmeldung

3 Symbole der Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

Standardsymbole, die immer angezeigt werden, sind:

Symbol für Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“
Betriebsinformationen und Bedienung der Anlage durch Nutzer/-innen
Für alle Bediener freigegeben

Symbol für Programmbereich „Heizung“
Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Heiz- und Mischkreis
Nur für Fachpersonal

Symbol für Programmbereich „Warmwasser“
Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Warmwasserbereitung
Nur für Fachpersonal

Symbol für Programmbereich „Service“
Programmbereich zur Einstellung grundlegender Systemparameter
Nur für autorisiertes Servicepersonal
In Teilen Zugang nur über USB-Stick

Symbol für Programmbereich „Parallelschaltung Master“. Verbindung bis zu 4 Wärmepumpen miteinander.
Nur für Fachpersonal.

Symbol für Programmbereich „Parallelschaltung Slave“. Nur für Fachpersonal.

4 Information zum angesteuerten Symbol.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

ANZEIGE WEITERER PROGRAMMBEREICHE

Abhängig vom angeschlossenen Wärmepumpentyp kann der Navigationsbildschirm folgende Programmbereichssymbole anzeigen:

Symbol für Programmbereich „Kühlung“

zu den Voraussetzungen der Darstellung des Symbols: Programmbereich „Kühlung“, Seite 32

HINWEIS

Abhängig von Ihrer Anlage und von der Konfiguration des Heizungs- und Wärmepumpenreglers können noch weitere Programmbereichssymbole im Bildschirm dargestellt werden.

ANZEIGE VON SONDERPROGRAMMEN

Sind Sonderprogramme aktiv, werden deren Symbole im Navigationsbildschirm angezeigt.

- Entlüftungsprogramm
- Kundendienst oder Installateur Zugang
- Ausheizprogramm
- Kurzprogramm
- Zwangsheizung
- ZwangsWarmwasser
- Zwangsabtau
- USB-Stick ist eingesteckt
- Kaltstart (abbrechen)

  Luft-Wasser-Wärmepumpen verfügen über eine Kaltstartfunktion.

  Wenn bei einer Aussentemperatur von < 10°C die Rücklauftemperatur unter 15°C sinkt, wird die Funktion aktiv. Dann wird der ZWE angesteuert, bis die Rücklauftemperatur 15°C überschreitet. Erst dann wird die Wärmepumpe wieder freigegeben.

  Der Kaltstart ist ab einer Rücklauftemperatur von 23°C beendet.

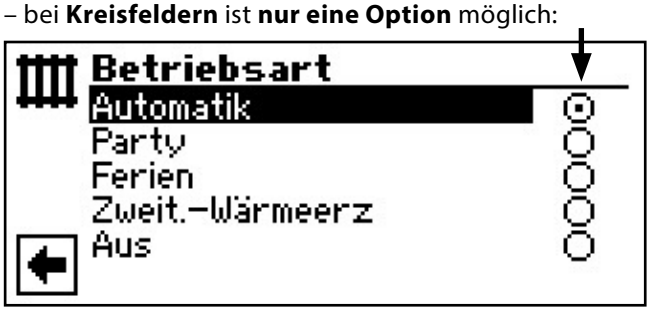
  Es ist möglich den Kaltstart abzubrechen, indem man auf das Symobl drückt. Dann bleibt der Kaltstart bis zum nächsten Neustart des Reglers deaktiviert.

HINWEIS

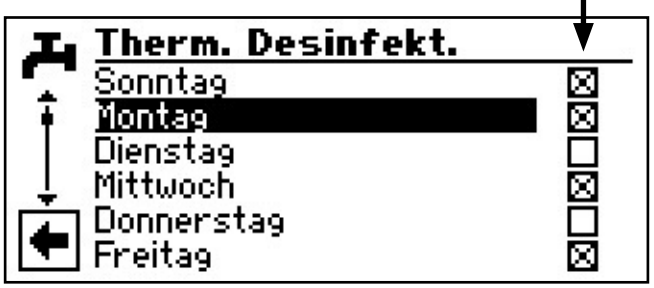
Wenn Sie das Symbol eines Sonderprogramms ansteuern und auswählen, gelangen Sie direkt in das Menü des jeweiligen Sonderprogramms.

Die in den folgenden Seiten beschriebenen Displays bedeuten für Sie, dass Auswahlmöglichkeiten getroffen werden können / müssen. Generell gilt:

– bei **Kreisfeldern** ist **nur eine Option** möglich:



– **Kästchen** können **mehrfach** ‚angeklickt‘ werden:



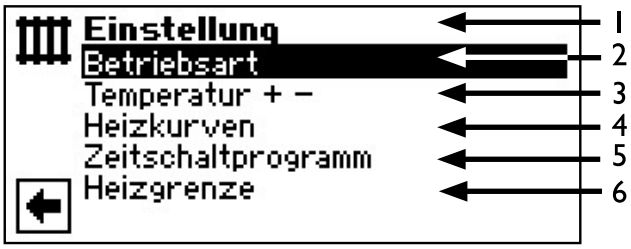
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Programmbereich „Heizung“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Einstellungen“…



1 **Symbol für Programmbereich „Heizung“ mit Menütitel**

2 **Menüfeld „Betriebsart“**
führt zum Menü „Heizung Betriebsart“

3 **Menüfeld „Temperatur-Feineinstellung“**
führt zum Menü „Heizung Temperatur-Feineinstellung“

4 **Menüfeld „Heizkurven“**
führt zum Menü „Heizung Heizkurven“

5 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**
führt zum Menü „Heizung Schaltzeiten“

6 **Menüfeld „Heizgrenze“**
führt zum Menü „Heizgrenze“

EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“

① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen…

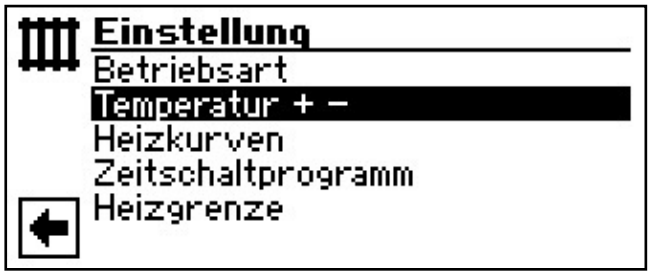
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit ◉ markiert:

Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Heizung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

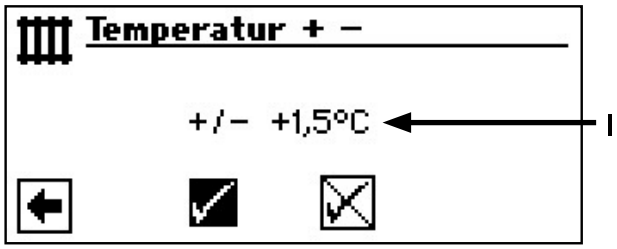
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

TEMPERATUR-EINSTELLUNG

① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Temperatur + -“…



1 Menüfeld „Temperaturabweichung“
Eingaben werden in 0,5 °C Schritten angezeigt.
Bezugsgrösse: Eingestellte Heizkurve

HINWEIS
In diesem Menü nehmen Sie die Feineinstellung der Heizkurven vor. Werden Temperaturänderungen gespeichert, wird dies autoadaptiv in den Heizkurven übernommen.

Das heisst:
Auf Grundlage der Änderungen im Menü „Heizung Temperatur + -“ berechnet das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers den Fuss- beziehungsweise Endpunkt der Heizkurven in Abhängigkeit der Aussentemperatur neu und verschiebt ihn.

③ Temperatur erhöhen: Menüfeld „Wärmer“ ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Drehung um 0,5 °C erhöht…

Temperatur senken: Menüfeld „Kälter“ ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Drehung um 0,5 °C gesenkt…

HINWEIS
Temperatur zunächst nur um 0,5 °C verändern. Vor erneuter Änderung 2 bis 3 Tage abwarten und prüfen, wie sich die Raumtemperatur entwickelt.

④ Einstellung speichern oder widerrufen…

HINWEIS
Die Heizkurven werden beim Speichern automatisch um die eingegebenen Temperaturwerte verändert. Die Werte in den Menüfeldern „Temperaturskala“ und „Temperaturabweichung“ werden nach dem Speichern im Menü „Heizung Temperatur + -“ auf Null gesetzt.

Haben Sie Ihre Einstellungen gespeichert, gibt das Programm im Bildschirm einen entsprechenden Hinweis und kehrt dann automatisch zum Menü „Heizung Temperatur + -“ zurück…

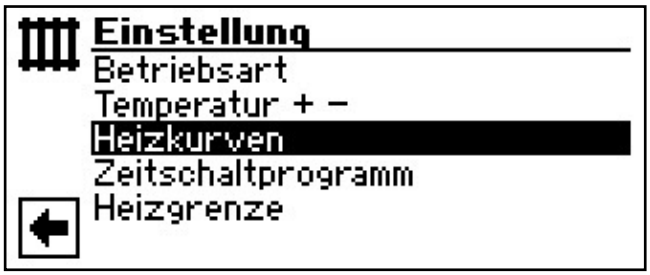
⑤ Rückkehr in das Menü „Heizung Einstellungen“.

HEIZKURVEN EINSTELLEN

Als Heizkurve werden die in Abhängigkeit von der Aussentemperatur berechneten Heizwasser-Temperaturen von Heizungsanlagen bezeichnet. Innerhalb festgelegter Grenzwerte steigen (fallen) die Heizwasser-Temperaturen, wenn die Aussentemperatur sinkt (ansteigt).

HINWEIS
Die Einstellung für den Heizkreis regeln das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.

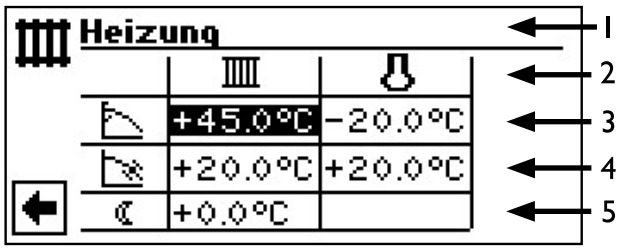
① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Heizkurven“ ansteuern und auswählen…



EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES HEIZKREISES

Der Bildschirm wechselt je nach Systemeinstellung (Mischkreis1 = „Entlade“) entweder zunächst in das Menü „Heizung Heizkurven“ …

… oder unmittelbar in das Menü „Heizkurve Heizkreis“:



HINWEIS

Erscheint das Menü „Heizung Heizkurven“, das Menüfeld „Heizkreis“ auswählen. Die Heizkurven für den Heizkreis können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur eingestellt ist.

Einstellen einer Festtemperatur, Seite 25

1 Symbol für Programmbereich „Heizung“ und Menütitel

2 Spaltentitel der Tabelle

Rücklauftemperatur Heizkreis

Bezugswert Aussentemperatur

3 Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“

Symbol für „Heizkurven-Endpunkt“

45 °C Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“
Beispielwert hier: 45 °C

-20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Aussentemperatur“
(= nicht veränderbare Programmvorgabe)
Abgebildetes Beispiel besagt, dass bei einer Aussentemperatur von -20 °C die Heizwasser-Rücklauftemperatur 45 °C betragen soll.

4 Tabellenzeile „Parallelverschiebung“

Symbol für „Parallelverschiebung“

20 °C Tabellenfeld „Parallelverschiebung“.
Beispielwert hier: 20 °C (neutral)

20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Aussentemperatur“
Abgebildetes Beispiel besagt, dass der Fusspunkt der Heizkurve 20 °C bei einer Aussentemperatur von 20 °C betragen soll.
Eine Erhöhung des Temperaturwertes im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ auf beispielsweise 22 °C bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach oben, eine Senkung auf beispielsweise 18 °C eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach unten.

5 Tabellenzeile „Nachtabsenkung“

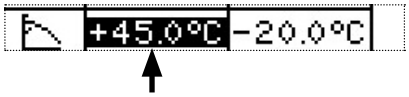
☾ Symbol für Nachtbetrieb: Heizung ist abgesenkt

-5 °C Tabellenfeld „Differenztemperatur“
Abgebildetes Beispiel besagt, dass Heizung im Nachtbetrieb um 5 °C im Vergleich zum Tagbetrieb abgesenkt wird.

② Heizkurven-Endpunkt festlegen…

②.①

Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ auswählen…



HINWEIS

Der Heizkurven-Endpunkt ist stets auf eine Aussentemperatur von -20 °C bezogen. Kommt die Wärmepumpe in einer Klimazone zum Einsatz, in der der Aussentemperaturwert von -20 °C nicht erreicht wird, müssen Sie den Heizkurven-Endpunkt mit der regionalen Normauslegungstemperatur abgleichen.

Seite 24, ⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

②.②

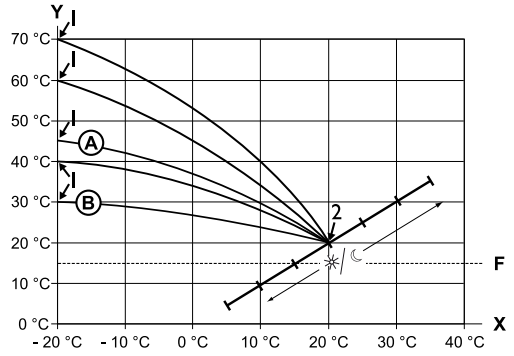
Rücklauf-Temperaturwert im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ einstellen…

HINWEIS

Die Temperaturwerte beziehen sich auf den Rücklauf. Bei Vorlauftemperaturen müssen Sie die Spreizung abziehen.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Beispieldiagramm:



X Aussentemperatur
Y Rücklauftemperatur
1 Heizkurven-Endpunkt
2 Heizkurven-Fusspunkt
F Frostschutz
Ⓐ Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 45 °C Rücklauftemperatur (beispielsweise beim Einsatz von Heizkörpern)
Ⓑ Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 30 °C Rücklauftemperatur (beispielsweise beim Einsatz einer Fussbodenheizung)

jeweils bei -20 °C Aussentemperatur sowie Heizkurven-Fusspunkt von 20 °C Rücklauftemperatur bei +20 °C Aussentemperatur.

②.③

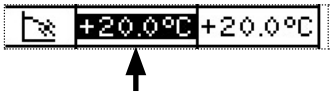
Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden…

Weitere Parameter einstellen (③–④) oder Bildschirm ganz nach unten scrollen und mit ⑤ fortfahren…

③ „Parallelverschiebung“ festlegen…

③.①

Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ ansteuern und auswählen…

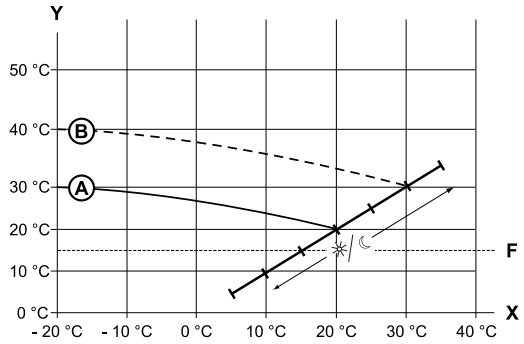


③.②

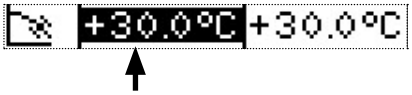
Rücklauf-Temperaturwert einstellen. Eine Drehung nach rechts bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach oben. Eine Drehung nach links bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach unten.

HINWEIS
Die Parallelverschiebung wirkt sich auf Tag- und Nachtbetrieb aus.

Bespieldiagramm:



X Aussentemperatur
Y Rücklauftemperatur
F Frostschutz
Ⓐ Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt bei 30 °C Rücklauftemperatur und Heizkurven-Fusspunkt bei 20 °C Rücklauftemperatur
Ⓑ Heizkurve nach Parallelverschiebung um 10 °C nach oben verschoben.



③.③

Eingabe im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ beenden…

Weiteren Parameter der Tabelle einstellen (④) oder Bildschirm ganz nach unten scrollen und mit ⑤ fortfahren…

④ „Differenztemperatur“ festlegen, um die der Heizkreis im Nachtbetrieb abgesenkt werden soll…

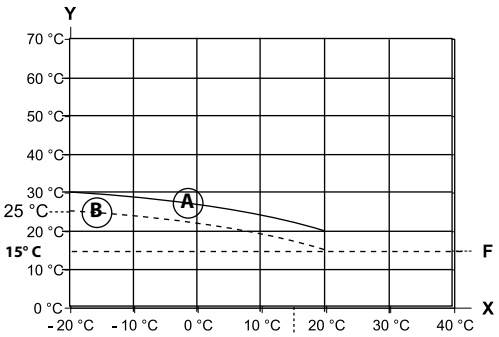
④.①

Tabellenfeld „Differenztemperatur“ ansteuern und auswählen…

④.②

Rücklauf-Temperaturwert einstellen…

Beispieldiagramm:



X Aussentemperatur
Y „Rücklauftemperatur“
F Frostschutz
Ⓐ Heizkurve im Tagbetrieb
Ⓑ Um -5 °C parallel verschobene Heizkurve im Nachtbetrieb

Über den gesamten Bereich gesehen, liegt die Heizkurve im Nachtbetrieb 5 °C unter der Heizkurve im Tagbetrieb.

HINWEIS
Arbeitet Ihre Anlage in der Betriebsart „Automatik“, schaltet sie automatisch zwischen Tag- (Anhebung) und Nachtbetrieb (Absenkung) um.

④.③

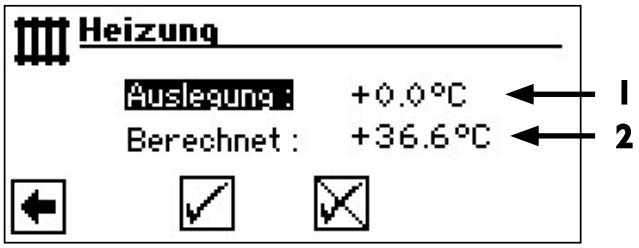
Eingabe im Tabellenfeld „Differenztemperatur“ beenden…

HINWEIS
Nur erforderlich, wenn Heizkurve mit regionaler Normauslegungstemperatur abgeglichen werden soll.

⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

⑤.①

Menüfeld „Auslegung“ ansteuern…



1 Menüzeile „Regionale Normauslegungstemperatur“

2 Menüzeile „Berechnete Rücklauftemperatur Heizkurven-Endpunkt“ bei regionaler Normauslegungstemperatur

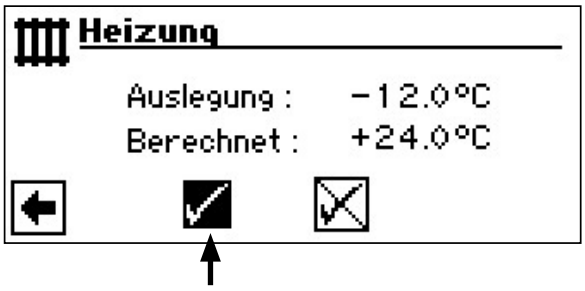
Menüfeld „Auslegung“ auswählen. Die Temperaturanzeige wird dunkel hinterlegt…

⑤.②

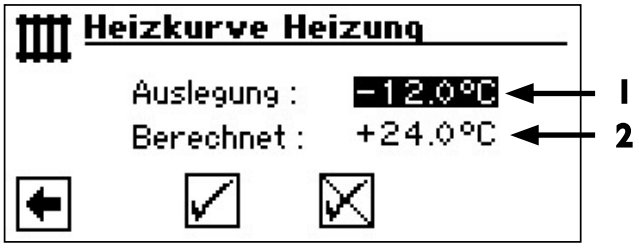
Regionale Normauslegungstemperatur einstellen, beispielsweise -12 °C…

⑤.③

Einstellungen speichern…



Das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers berechnet nun die bei -12 °C tatsächliche Rücklauftemperatur für den Heizkurven-Endpunkt und zeigt sie im Menüfeld „Berechnet“ an. Im Beispiel +24,0 °C:



83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

⑤.④

Entspricht die berechnete Rücklauftemperatur der von Ihnen gewünschten Rücklauftemperatur, können Sie das Menü verlassen.

⑤.⑤

Soll die Anlage jedoch eine andere Rücklauftemperatur fahren, in der Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“ das Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ ansteuern, auswählen und Rücklauf-Temperaturwert nach oben oder nach unten ändern (je nachdem, ob ein höherer oder niedrigerer Wert gewünscht ist)…

⑤.⑥

Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden…

⑤.⑦

Menü „Heizung Heizkurve HK“ ganz nach unten scrollen und Einstellungen speichern…

⑤.⑧

Anschliessend den hinter dem Menüfeld „Berechnet“ angezeigten Temperaturwert prüfen…

Entspricht jetzt der berechnete Wert der von Ihnen gewünschten Rücklauftemperatur, können Sie das Menü verlassen.

Andernfalls Menü „Heizung Heizkurve HK“ ganz nach oben scrollen und Schritte ⑤.⑤ – ⑤.⑦ solange wiederholen, bis der berechnete Wert der gewünschten Rücklauftemperatur am nächsten kommt.

HINWEIS
Eine exakte Übereinstimmung des berechneten Werts mit der gewünschten Rücklauftemperatur ist kaum möglich, da Sie im Menüfeld „Heizkurven-Endpunkt“ den Rücklauf-Temperaturwert nur in 0,5 °C-Schritten einstellen können. Akzeptieren Sie eine Rücklauftemperatur, die der von Ihnen gewünschten am nächsten kommt.

HINWEIS
Eine sinnvolle Einstellung der Heizkurve ist unerlässlich für eine energieoptimierte Betriebsweise der Wärmepumpe. Eine zu hoch eingestellte Heizkurve erhöhrt den Gesamtenergiebedarf der Anlage!

HINWEIS
Die Einstellung für den Heizkreis regeln das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.

EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES MISCHKREISES 1

HINWEIS
Der Menüzugriff auf die Heizkurven des Mischkreises 1 ist nur möglich, wenn in der Anlage ein Mischer installiert und Mischkreis 1 in der Systemeinstellung als EntladeMischkreis definiert ist.

① Im Menü „Heizung Heizkurven“ das Menüfeld „Heizung Mischkreis 1“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Heizkurve MK1“. Die Heizkurven können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur definiert ist…

☞ Einstellen einer Festtemperatur, Seite 25

③ Heizkurven des Mischkreises 1 einstellen…

Folgen Sie den Anweisungen ② – ⑤ unter „Einstellen der Heizkurven des Heizkreises“…

☞ Seite 22

HINWEIS
Beachten Sie, dass Sie beim Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1 stets Vorlauftemperaturen definieren.

EINSTELLEN EINER FESTTEMPERATUR

HINWEIS
Sie können eine Festtemperatur nur dann festlegen, wenn diese Option durch die Systemeinstellung ausgewählt ist.

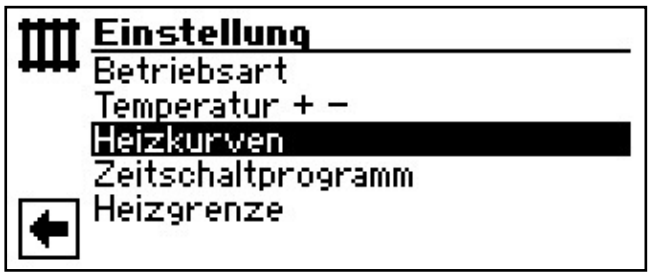
☞ Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme, Seite 78

HINWEIS
Die Festtemperatur wird unabhängig von der Aussentemperatur gefahren.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

HINWEIS
Wird eine Nachtabsenkung im „Festtemperatur"-Betrieb gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis" beziehungsweise „Mischkreis 1" eingestellt werden, bevor die Option „Festtemperatur" ausgewählt wird.
Ist keine Nachtabsenkung gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis" beziehungsweise „Mischkreis 1" auf 0 °C eingestellt werden (= Werkseinstellung).

① Im Menü „Heizung Einstellungen" das Menüfeld „Heizkurven" ansteuern und auswählen…



Ist die Option „Festtemperatur" durch die Systemeinstellung eingeschaltet, wechselt der Bildschirm in das Menü „Heizung Heizkurven" (von dem ausgehend Sie in die Menüs „Heizung Festwert HK" beziehungsweise „Heizung Festwert MK1" gelangen) oder direkt in das Menü „Heizung Festwert HK":

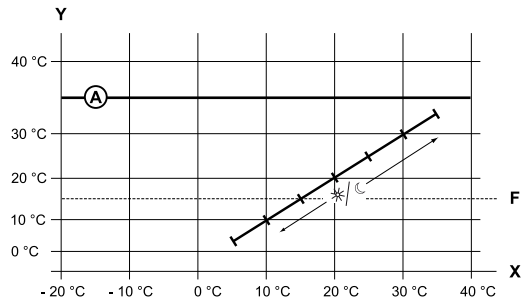
HINWEIS
Wenn „Festwert" eingestellt ist und „Heizgrenze" unter Systemeinstellungen auf JA steht, dann schaltet oberhalb der Heizgrenze die Wärmepumpe ab und die HUP wird deaktiviert.

② Menüfeld „Rücklauf" beziehungsweise „Vorlauf" auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

③ Gewünschte Festtemperatur einstellen…

④ Einstellungen speichern oder widerrufen und Menü „Heizung Festwert HK" beziehungsweise „Heizung Festwert MK1" verlassen.

Ist die Option „Festtemperatur" durch die Systemeinstellung ausgewählt, sieht die Heizkurve beispielsweise so aus:



X Aussentemperatur
Y „Rücklauftemperatur"
F Frostschutz
Ⓐ Festtemperatur (hier: + 35 °C)

ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG

Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Schaltzeiten des Heizkreises" (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung") in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

HEIZGRENZE

Ist die Tagesmitteltemperatur der letzten 24h höher als die von Ihnen unter „Heizgrenze" eingestellten Tagesmitteltemperatur wird der Heizbetrieb abgeschaltet. Voraussetzung: die Heizgrenze ist unter Systemeinstellungen auf „ja" eingestellt.

Systemeinstellung „Heizgrenze", Seite 47

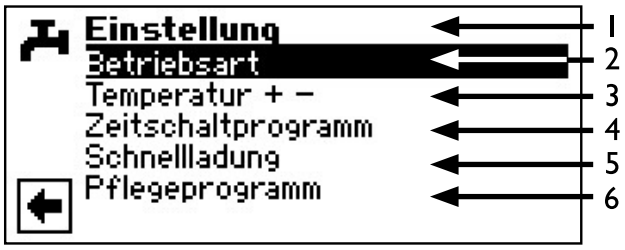
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Programmbereich „Warmwasser“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Einstellungen“…



1 **Symbol für Programmbereich „Warmwasser“ mit Menütitel**

2 **Menüfeld „Betriebsart“**
führt zum Menü „Warmwasser Betriebsart“

3 **Menüfeld „Temperatur + –“**
führt zum Menü Warmwasser Temperatur Wunschwert / Zieltemperatur
(Wird Warmwasserbereitung über Thermostat gesteuert, entfällt dieses Menüfeld.)

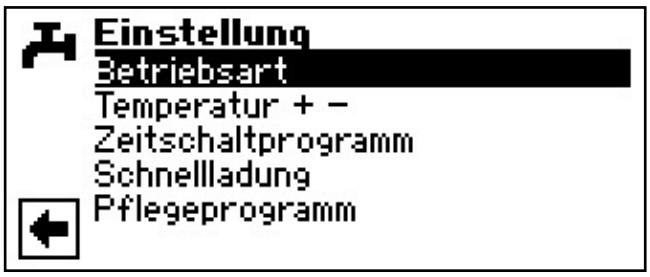
4 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**
führt zum Menü „Warmwasser Schaltzeiten“

5 **Menüfeld „Schnellladung“**
führt zum Menü „Warmwasser Schnellladung“

6 **Menüfeld „Pflegeprogramme“**
führt zum Menü „Warmwasser Pflegeprogramme“

EINSTELLEN DER BETRIEBSART „WARMWASSERBEREITUNG“

① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit ◉ markiert:

Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Warmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

③ Rückkehr zum Menü „Warmwasser Einstellungen“.

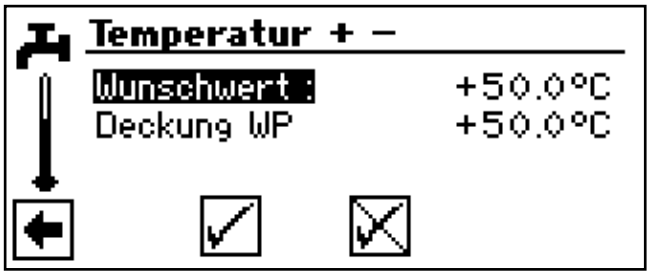
WARMWASSERTEMPERATUR EINSTELLEN

HINWEIS
Wird Warmwasserbereitung über ein Thermostat gesteuert, ist keine Temperatur-einstellung möglich. Menüfeld „Temperatur + -“ erscheint dann nicht im Bildschirm „Warmwasser Einstellungen“.

① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Temperatur + -“

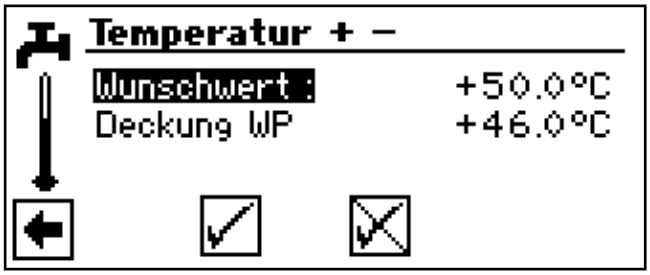
WARMWASSERTEMPERATUR OHNE NACHHEIZUNG (WERKSEINSTELLUNG)



Wunschwert gewünschte Warmwassertemperatur im Warmwasserspeicher

Deckung WP Warmwassertemperatur, die zur letzten Warmwasserbereitung durch die Wärmepumpe erreicht wurde

HINWEIS
In Abhängigkeit zu den Wärmequellentemperaturen kann es dazu führen, dass die maximalen Vorlauftemperaturen der Wärmepumpe nicht mehr erreicht werden können. Das kann je nach Wunschtemperatur zur Folge haben, dass auch die gewünschte Warmwassertemperatur im Speicher nicht mehr erreicht wird.
Die Wärmepumpe schaltet bei Überschreiten der Einsatzgrenzen automatisch ab. Die zuletzt erreichte Temperatur im Speicher wird als „Deckung WP“ gesetzt und ist gleichzeitig der Regelwert für die Warmwasserbereitung. Sobald der Regelwert „Deckung WP“ um die Hysterese Warmwasserbereitung (Standard 2K) unterschritten wird, startet die Warmwasserbereitung erneut. Kann hierbei der zuletzt erreichte Wert „Deckung WP“ erreicht werden, versucht die Wärmepumpe, sich in 0,5K Schritten dem Wunschwert wieder anzunähern. Wird die Temperatur nicht erreicht (auch außerhalb Hysterese) wird der Regelwert „Deckung WP“ um 1 K reduziert:



83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

③ Menüfeld „Wunschwert“ aktivieren und gewünschte Temperatur einstellen…

HINWEIS
In Verbindung mit Warmwasserspeichern, die der Hersteller empfiehlt, kann Ihre Wärmepumpe Warmwassertemperaturen erzeugen, die ca. 7 K niedriger liegen als die maximale Vorlauftemperatur Ihrer Wärmepumpe.

④ Eingabe beenden…

⑤ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Warmwasser Einstellungen“.

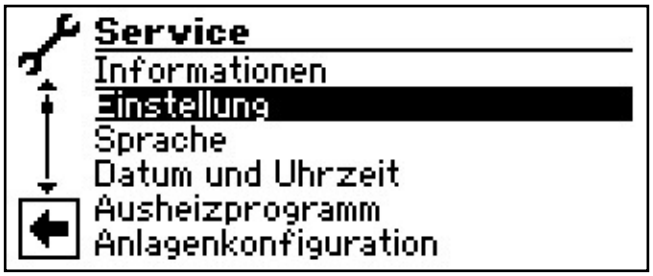
WARMWASSERTEMPERATUR MIT NACHHEIZUNG

Wird die Warmwasserbereitung mit Nachheizung aktiviert, wird die gewünschte Warmwassertemperatur – sofern sie mit der Wärmepumpe nicht erreicht werden kann – über den zweiten Wärmeerzeuger bis zur Zieltemperatur angefahren.

HINWEIS
Die Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ muß erst im Bereich „Systemeinstellungen“ freigeschaltet werden.

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

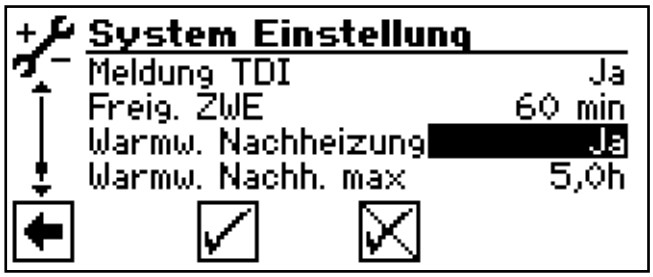
② Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellungen“ ansteuern und auswählen…



③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen“. Hier das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen…

④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen System“. Hier nach unten scrollen, das Menüfeld „Warmw. Nachheizung“ ansteuern, auswählen und als Parameter „Ja“ wählen…

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan



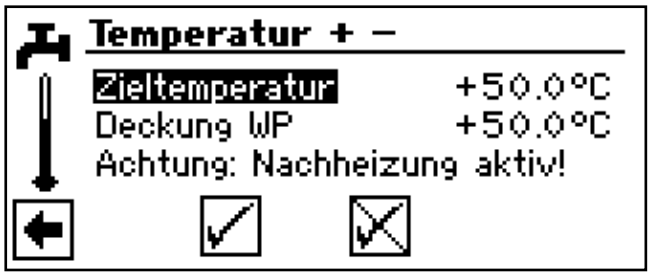
HINWEIS

Durch die Nutzung der Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ entstehen möglicherweise höhere Energiekosten.
Daher erfolgt nach der Aktivierung dieser Funktion eine automatische Abfrage, ob Sie die höheren Energiekosten in Kauf nehmen möchten.

Bestätigen Sie dies, bleibt die Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ aktiviert und Sie können mit ④ fortfahren.

Durch Ansteuern und Auswahl von ☒ wird die Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ deaktiviert..

⑤ In das Menü „Warmwasser Temperatur + -“ zurückkehren. Der Bildschirm sieht nun wie folgt aus…

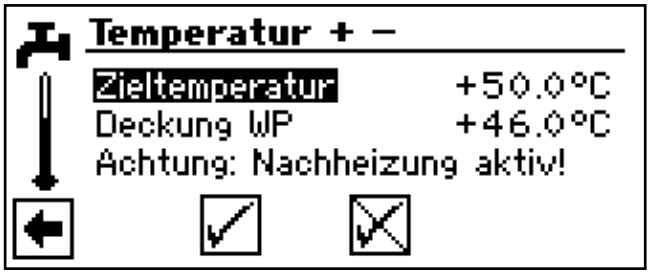


Zieltemperatur Zielwert für die Warmwassertemperatur im Warmw.armwasserspeicher

Deckung WP Warmwassertemperatur, die zur letzten Warmwasserbereitung durch die Wärmepumpe erreicht wurde

HINWEIS

Kann die Zieltemperatur nicht mit reinem Wärmepumpenbetrieb erreicht werden, schaltet die Wärmepumpe vorzeitig ab. Die Differenz zwischen „Deckung WP“ und „Zieltemperatur“ wird durch den zweiten Wärmeerzeuger (z.B. Elektroheizelement) im Speicher abgedeckt:



Der Regelwert für die Warmwasserbereitung ist stets der Parameter „Deckung WP“, das heißt, sobald der Regelwert „Deckung WP“ um die Hysterese Warmwasserbereitung (Standard 2K) unterschritten wird, startet die Warmwasserbereitung erneut. Kann hierbei der zuletzt erreichte Wert „Deckung WP“ erreicht werden, versucht die Wärmepumpe, sich in 0,5 K Schritten der Zieltemperatur wieder anzunähern. Ist dies nicht möglich, schaltet die Wärmepumpe ab und der ZWE übernimmt die Warmwasserbereitung bis zur Zieltemperatur.

⑥ Menüfeld „Zieltemperatur“ aktivieren und gewünschte Temperatur einstellen…

HINWEIS

In Verbindung mit Warmwasserspeichern, die der Hersteller empfiehlt, kann Ihre Wärmepumpe Warmwassertemperaturen erzeugen, die ca. 7 K niedriger liegen als die maximale Vorlauftemperatur Ihrer Wärmepumpe.

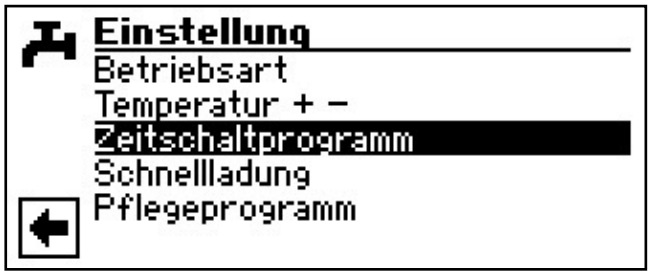
⑦ Eingabe beenden…

⑧ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Warmwasser Einstellungen“.

 © Novelan

ZEITSCHALTPROGRAMM WARMWASSERBEREITUNG

① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Zeitschaltprogramm“ ansteuern und auswählen…



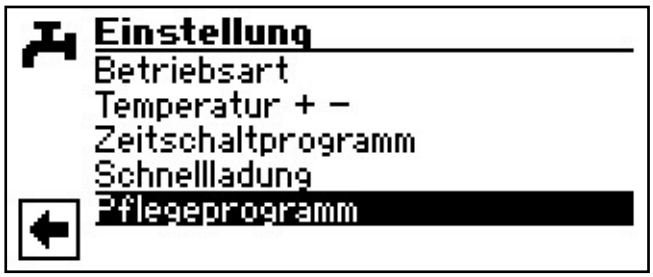
Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Sperrzeiten der Warmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

HINWEIS
Beachten Sie bei der Programmierung, dass die Zeiträume, die Sie im Bereich „Warmwasser Schaltzeiten“ festlegen, **Sperrzeiten** sind. In den jeweils eingegebenen Zeitspannen wird die Warmwasserbereitung ausgeschaltet.

Einstellung des Zeitschaltprogrammes Zirkulation „Regleranleitung Endkunde“

PFLEGEPROGRAMME

① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Pflegeprogramme“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Pflegeprogramme“…

THERMISCHE DESINFEKTION

① Im Menü „Warmwasser Pflegeprogramme“ das Menüfeld „Therm. Desinfekt.“ auswählen…

HINWEIS
Anzeige ‚Therm. Desinfektion‘ erscheint nur, wenn unter Systemeinstellungen ein zusätzlicher Wärmeerzeuger für die Warmwasserbereitung freigeschaltet ist.

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Therm.Desinfekt.“…

③ Tag(e), an dem (denen) eine thermische Desinfektion erfolgen soll, ansteuern und auswählen…

HINWEIS
„Dauerbetrieb“ bedeutet, dass nach jeder Warmwasserbereitung eine thermische Desinfektion erfolgt. Die Warmwasserladung startet jedoch immer bei der eingestellten Hysterese des Warmwasser-Sollwerts

Programmbereich „Kühlung“

VORSICHT:
Den Programmbereich „Kühlung“ nur auswählen, wenn ein Kühlkreismischer in Verbindung mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe oder LAD angeschlossen ist.

VORSICHT:
Ist ein Kühlkreismischer angeschlossen, den Programmbereich „Kühlung“ unbedingt auswählen, da sonst beim angeschlossenen Mischer Fehlfunktionen auftreten.

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

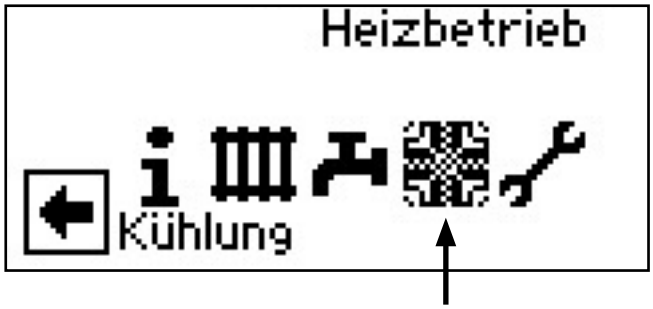
Der Programmbereich „Kühlung“ muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden.

nötige Einstellung: Menüfeld „Mischkr1“ = „Kühl“

Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme, Seite 78

Ist die passive Kühlfunktion eingestellt, erscheint im Navigationsbildschirm das Symbol für den Programmbereich „Kühlung“:

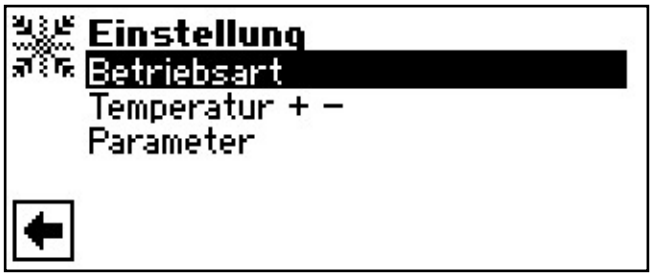
① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…



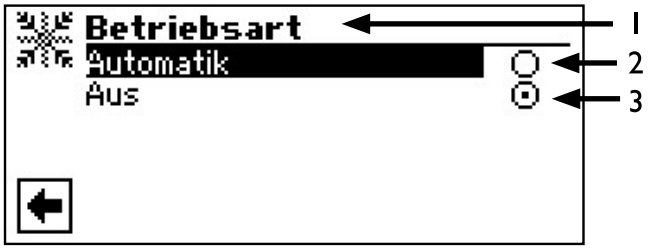
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Einstellungen“.

EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“

① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Betriebsart“. Gewünschte Betriebsart auswählen…



1 Symbol für Programmbereich „Kühlung“ mit Menütitel

2 Automatik
Schaltet passive Kühlfunktion abhängig von der Aussentemperaturfreigabe ein.

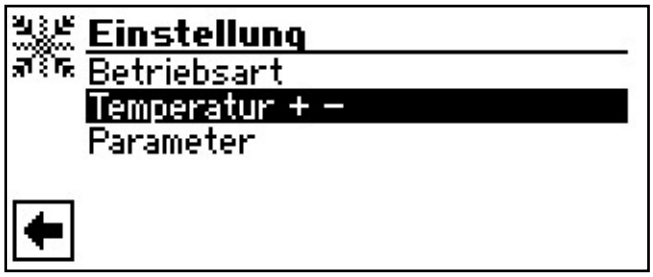
3 Aus
Schaltet passive Kühlfunktion ab.

HINWEIS
Nur bei SW/WW Geräten: wird die passive Kühlfunktion eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Heizung automatisch auf die Betriebsart „Aus“.
Umgekehrt gilt:
Wird die Heizung eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die passive Kühlfunktion automatisch auf die Betriebsart „Aus“.

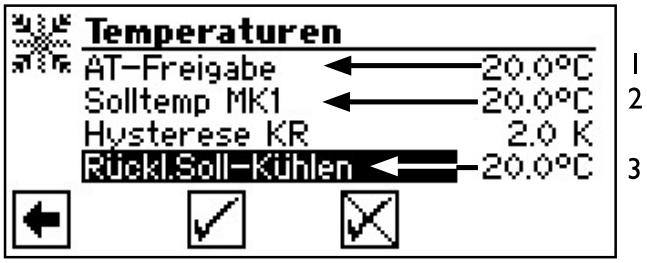
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN

① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Temperatur + -“.



1 Menüzeile„Aussentemperaturfreigabe“ (AT-Freigabe, AT = Aussentemperatur)

2 Menüzeile „Sollwert“

3 Menüzeile„Rücklauf-Soll Kühlen“ Bei reversiblen LADs einstellbar zwischen 13°C und 25°C:

③ Menüfeld „Sollwert“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Temperatur einstellen…

⑤ Eingabe beenden…

⑥ Menüfeld „AT-Freigabe“ ansteuern und auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt…

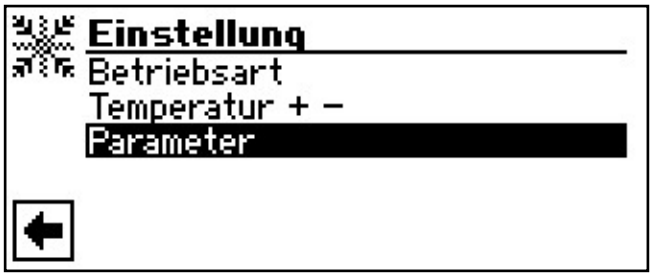
⑦ Gewünschte Aussentemperaturfreigabe einstellen…

⑧ Eingabe beenden. Einstellungen speichern oder widerrufen…

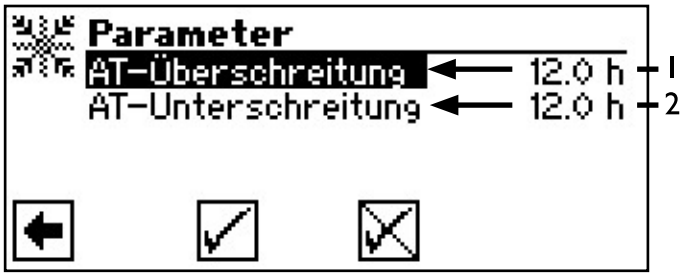
⑨ Rückkehr zum Menü „Kühlung Einstellungen“.

PARAMETER EINSTELLEN

① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Parameter“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Parameter - Aussentemperatur-Über- bzw. Unterschreitung“.



1 Zeit einstellen für„AT-Überschreitung“

2 Zeit einstellen für„AT-Unterschreitung“

③ Menüfeld „AT-Überschreitung“ oder „AT-Unterschreitung“ auswählen. Das Zeit-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Zeit (in Stunden) einstellen…

HINWEIS

Um die Kühlung zu starten, muss die AT-Freigabe für mehr als die unter AT-Überschreitung“ eingestellte Zeit überschritten sein oder einmalig um 5 K. Die Kühlfunktion wird beendet, wenn die AT-Freigabe für mehr als die bei „AT-Unterschreitung“ eingestellt Zeit unterschritten wird.

Nur bei SW/WW Geräten: die Kühlfunktion wird nur freigegeben, wenn die Soleeintrittstemperatur > 3 °C ist.

Die eingestellte Solltemperatur bestimmt die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe während der Kühlung.

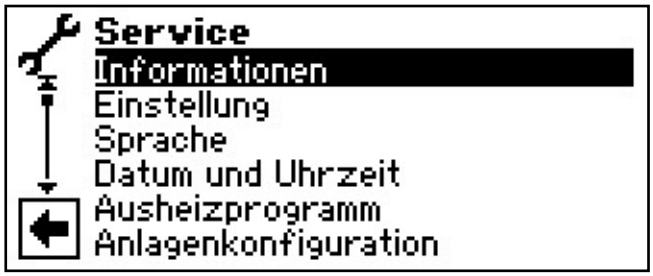
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Programmbereich „Service“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

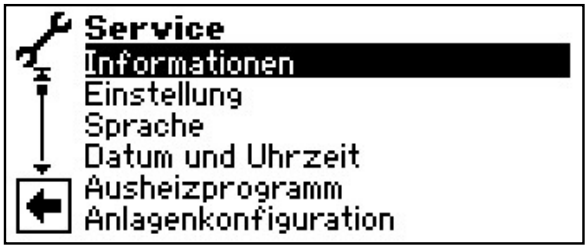
① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“…



INFORMATIONEN ABRUFEN

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Informationen“ auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen“…

TEMPERATUREN ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Temperaturen“ auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Temperaturen“…

Vorlauf	Vorlauftemperatur Heizkreis
Rücklauf	Rücklauftemperatur Heizkreis
Rückl.-Soll	Rücklauf-Soll Heizkreis
RL-Extern	Rücklauftemperatur im Trennspeicher.
Heissgass	Heisgastemperatur
Aussentemperatur	Aussentemperatur
Mitteltemperatur	Durchschnittstemperatur Aussen über 24 h (Funktion Heizgrenze)
Warmwasser-Ist	Warmwasser Ist-Temperatur
Warmwasser-Soll	Warmwasser Soll-Temperatur
Wärmequelle-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
Wärmequelle-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
Mischkreis 1-Vorl.	Mischkreis 1 Vorlauftemperatur
Mischkreis 1-VL Soll	Mischkreis 1 Vorlauf-Soll-Temperatur
Raumtemperaturen	Wird angezeigt, falls Raumbedieneinheit angeschlossen

Zusätzlich erscheinen hier – abhängig vom Gerätetyp der angeschlossenen Wärmepumpe – die durch Sensoren im Kältekreis bereitgestellten Kältekreisinformationen.

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

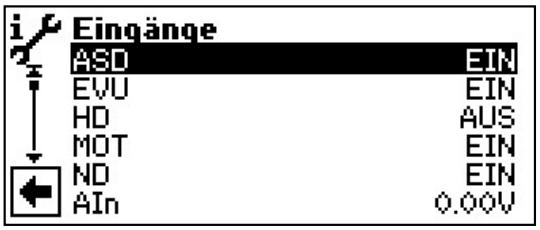
HINWEIS
Manche Fühler werden erst erkannt, wenn nach dem Anschluss des jeweiligen Fühlers die Steuerung neu gestartet wird.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

EINGÄNGE ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Eingänge“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Eingänge“…



HINWEIS
Das Menü gibt Aufschluss darüber, ob die Digitaleingänge der Steuerung eingeschaltet oder ausgeschaltet sind.

ASD Abtau, Soledruck, Durchfluss
Je nach Gerätetyp kann der Eingang verschiedene Funktionen erfüllen:
Bei L/W-Geräten Abtau-Ende-Pressostat:
Ein = Abtauung wird beendet.
Bei S/W- und W/W-Geräten mit werksseitig angeschlossenem Durchflussschalter:
Ein = Durchfluss in Ordnung.
Bei S/W-Geräten ohne werksseitig angeschlossenen Durchflussschalter kann hier ein Soledruckpressostat angeschlossen werden: Ein = Soledruck ausreichend.

WWT Warmwasserthermostat
Ein = Warmwasseranforderung
EVU Sperrzeit vom EVU
Aus = Sperrzeit
HD Hochdruckpressostat
Aus = Druck in Ordnung
MOT Motorschutz
Ein = Motorschutz in Ordnung
ND Niederdruckpressostat
Ein = Druck in Ordnung
PEX Anschluss einer Fremdstromanode
(bei einigen Geräten möglich)

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

AUSGÄNGE ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ausgänge“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ausgänge“…

AV-Abtauventil Ventil- / Kreislaufumkehr
EIN = Abtaubetrieb beziehungsweise Kreislaufumkehr aktiv
BUP Warmwasserumwälzpumpe
FUP 1 Fussbodenheizungsumwälzpumpe
HUP Heizungsumwälzpumpe
Mischer 1 Auf Mischer 1 fährt auf
Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung
Mischer 1 Zu Mischer 1 fährt zu
Ein = fährt zu / Aus = keine Ansteuerung
Ventilation Ventilation des Wärmepumpen-Gehäuses bei bestimmten L/W-Geräten.
Bei L/W-Grossgeräten (Codierung „L2G“)2. Stufe des Ventilators
Ventil.- BOSUP Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
Verdichter 1 Verdichter 1 in Wärmepumpe
Verdichter 2 Verdichter 2 in Wärmepumpe
ZIP Zirkulationspumpe
ZUP Zusatzumwälzpumpe
ZWE 1 Zweiter Wärmeerzeuger 1
ZWE 2 - SST Zweiter Wärmeerzeuger 2 - Sammelstörung (Funktion Sammelstörung: Dauer-EIN bei Störung, taktet 1x pro Sekunde, wenn automatischer RESET)
Steuersignal UWP Leistung Umwälzpumpe in %
Ventilatordrehzahl aktuelle Drehzahl des Ventilators der Wärmepumpe
Verdichterdrehzahl aktuelle Drehzahl des Verdichters der Wärmepumpe

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

ABLAUFZEITEN ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ablaufzeiten“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ablaufzeiten“…

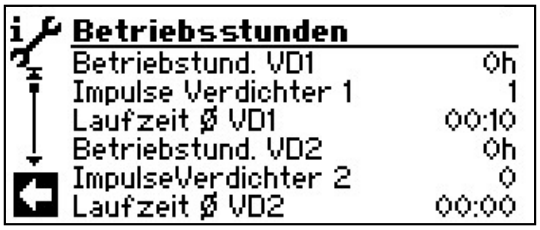
WP seit	Wärmepumpe läuft seit (Zeitangabe jeweils in hh:mm:ss)
ZWE 1 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 1 läuft seit
ZWE 2 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 2 läuft seit
Netzeinv. seit	Netzeinschaltverzögerung
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
TDI seit	Thermische Desinfektion läuft seit
Sperre WW	Sperre Warmwasser
Abtauen	Zeit bis zur nächsten Abtauung (nur Luft/Wasser-Geräte)

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

BETRIEBSSTUNDEN ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Betriebsstunden“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Betriebsstunden“…



Betriebsstund. VD 1	Betriebsstunden Verdichter 1
Impulse Verdichter 1	Impulse Verdichter 1
Laufzeit Ø VD1	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 1
Betriebsstund. VD2 VD2	Betriebsstunden
ImpulseVerdichter2	Impulse Verdichter 2
Laufzeit Ø VD2	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 2
Betriebsstunden ZWEI	Betriebsstunden Zweiter Wärmeerzeuger I
Betriebsstunden ZWE2	Betriebsstunden Zweiter Wärmeerzeuger I
Betriebsstunden WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Betriebsstunden Heiz	Betriebsstunden Heizung
Betriebsstunden WW	Betriebsstunden Warmwasser
Betriebsstunden Kuehl	Betriebsstunden Kühlung

HINWEIS
Die Verdichter werden anhand der Impulse abwechselnd zugeschaltet. Ein Unterschied in den Betriebsstunden der Verdichter ist also durchaus möglich

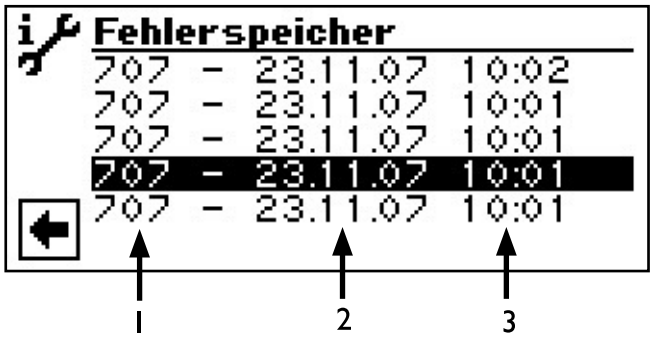
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

FEHLERSPEICHER ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Fehlerspeicher“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen gespeicherte Fehler“…



1 Fehlercode

Bedeutung der Fehlercodes ab Seite 72

2 Datum des eingetretenen Fehlers

3 Uhrzeit des eingetretenen Fehlers

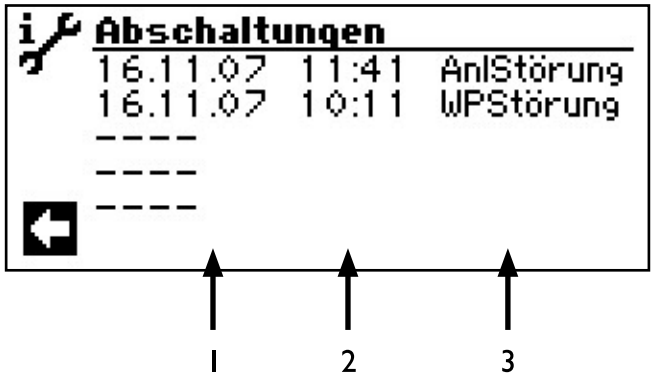
HINWEIS
Es werden maximal die letzten fünf aufgetretenen Fehler angezeigt.

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

ABSCHALTUNGEN ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Abschaltungen“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Abschaltungen“…



1 Datum der Abschaltung

2 Uhrzeit der Abschaltung

3 Abschaltcode:

WPStörung = Wärmepumpe Störung
AnlStörung = Anlagen Störung
BA_ZWE = Betriebsart Zweiter Wärmeerzeuger
EVU-Sperre = EVU-Sperre
Luftabt = Lauftabtau (nur LW-Geräte)
TEGMAX = Temperatur Einsatzgrenze maximal
TEGMIN = Temperatur Einsatzgrenze minimal (bei LAD reversibel möglicherweise Abschaltung wegen Frostschutz bei Kühlbetrieb - Verdampfungstemperatur zu lange unter 0°C
UEG = Untere Einsatzgrenze
keine Anf. = Keine Anforderung

HINWEIS
Es werden maximal die letzten fünf Abschaltungen angezeigt.

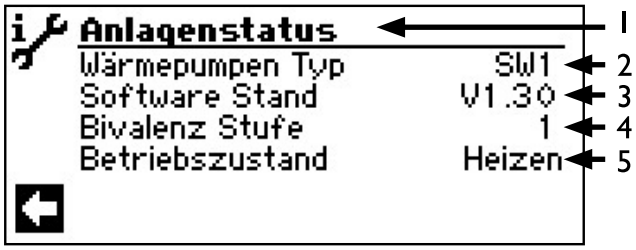
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

ANLAGENSTATUS ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Anlagenstatus“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Anlagenstatus“…



1 Symbol für Programmbereich „Service Informationen“ mit Menütitel
2 WP-Typ Wärmepumpentyp
3 SW-Stand Software-Stand des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
4 Biv.-Stufe Bivalenzstufe
1 = ein Verdichter darf laufen
2 = zwei Verdichter dürfen laufen
3 = zusätzlicher Wärmeerzeuger darf mitlaufen
5 Betr.-Zust. aktueller Betriebszustand
Heizen
Warmwasser
Abtauen

Nur bei leistungsgeregelter Wärmepumpe:

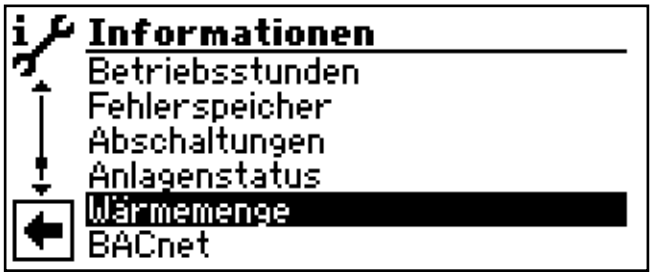
Leistung Ist	Aktuell bereitgestellte Heizleistung durch den leistungsgeregelten Verdichter Diese Heizleistung kann verwendet werden, um nach dem Einstelldiagramm in der Geräteanleitung das Überströmventil bei einer Reihenspeichereinbindung einzustellen.
Leistung Soll	Angeforderte Leistung beim leistungsgeregelten Verdichter durch den Heizungs- und Wärmepumpenregler
Softwarestand SEC	Aktueller Softwarestand des Inverterreglers der leistungsgeregelten Wärmepumpe

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

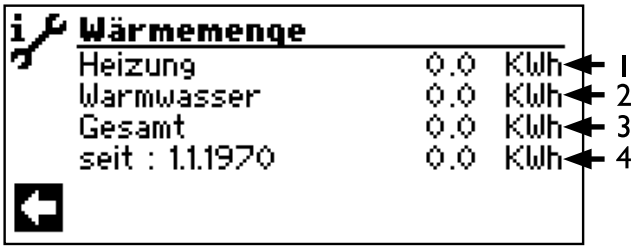
WÄRMEMENGE

Viele Wärmepumpentypen sind mit Wärmemengenerfassung durch Drucksensoren im Kältekreis der Wärmepumpe ausgestattet. Bei diesen Wärmepumpen kann die Wärmemenge direkt ausgelesen werden – bei allen anderen Geräten der WPR-Net 2.0-Serie kann die Wärmemenge extern (Zubehör) nachgerüstet werden

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Wärmemenge“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Wärmemenge“…



1 Erfasste Wärmemenge für Heizung in kWh
2 Erfasste Wärmemenge für Warmwasser in kWh
3 Summe der erfassten Wärmemengen in kWh
4 Datum seit der letzten Erfassung.
Durch Ansteuern und Anklicken des Datums wird der Zähler der Wärmemengenerfassung auf Null zurückgesetzt. So kann die Wärmemenge für einen selbstdefinierten Zeitraum (Starttermin = angezeigtes Datum) erfasst werden.

HINWEIS
Gegebenenfalls wird nach der erfassten Wärmemenge für Warmwasser zusätzlich die erfasste Wärmemenge für Schwimmbad angezeigt.

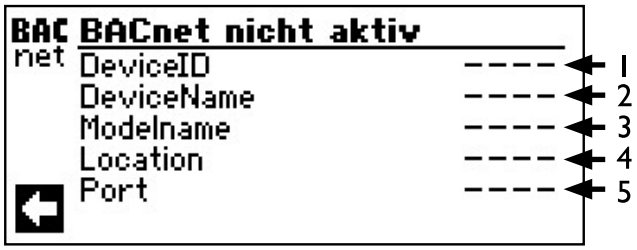
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

BACNET

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „BACnet“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „BACnet“…

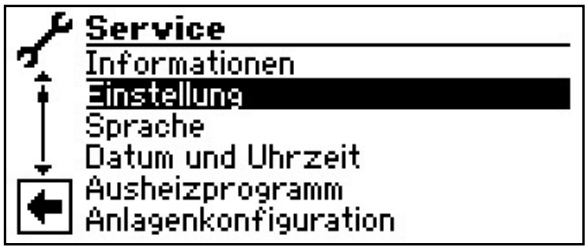


1 Eindeutige Identifikationsnummer des Gerätes im BACnet-Netzwerk
2 Name des Gerätes im BACnet-Netzwerk
3 Modelbezeichnung des Gerätes
4 Standort des Gerätes
5 BACnet-Kommunikationsport des Gerätes

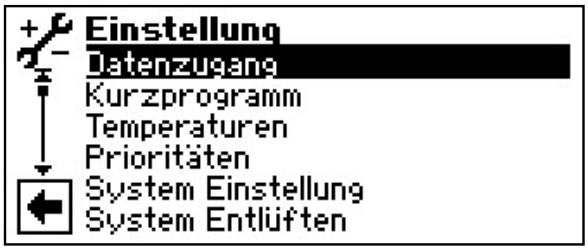
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

EINSTELLUNGEN VORNEHMEN

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellungen“ ansteuern und auswählen…

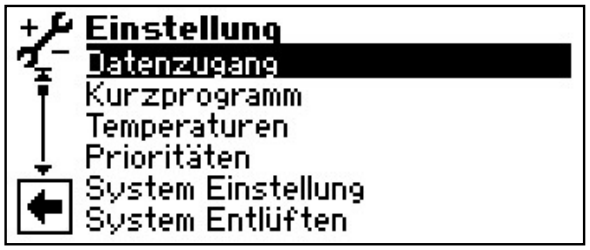


② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen“…



DATENZUGANG FESTLEGEN

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Datenzugang“ auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Passwort“…

1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel

2 Eingabefelder für vierstelligen Zahlencode

3 Information über aktuellen Status des Datenzugangs

③ Erstes Eingabefeld des Zahlencodes ansteuern und auswählen…

④ Ziffer des Zahlencodes einstellen. Eingabe beenden…

! ACHTUNG

Nach Servicearbeiten unbedingt den Datenzugang auf Kunde zurücksetzen.
Durch falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Programmeinstellungen können Funktionsstörungen bis hin zu schweren Schäden an der Anlage entstehen. Der Zugriff auf grundlegende Einstellungen der Anlage muss daher für unbefugte Personen gesperrt werden.

i HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.

⑤ Vorgang für zweites bis viertes Eingabefeld wiederholen…

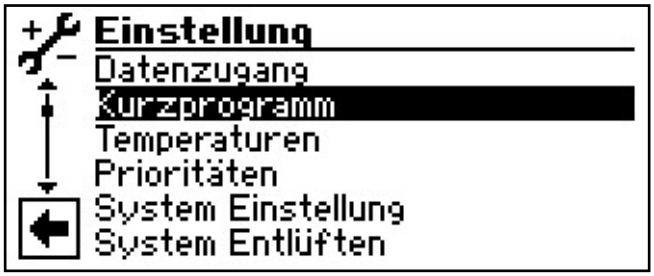
⑥ Eingaben widerrufen oder speichern. Die Eingabefelder werden automatisch auf 0000 gesetzt. Der Cursor springt automatisch auf den Navigationspfeil. Das Programm informiert in der Menüzeile „Datenzugang“ über den gewählten Status des Datenzugangs…

⑦ Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“ durch Auswählen des Navigationspfeils.

KURZPROGRAMME AUFRUFEN

Die Kurzprogramme erfüllen den Zweck, Servicearbeiten zu erleichtern.

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Kurzprogramme“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Kurzprogramme“…

1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel

2 Kurzprogramm
Verkürzt die Schaltspielsperre und gibt die Wärmepumpe frei.

3 Zwangsheizung
Programmeinstellungen werden ignoriert. Heizungsanforderung bis zum Hochdruck. Nach Hochdruckstörung wird Menüfeld „Zwangsheizung“ automatisch abgewählt und zurückgesetzt.

4 ZwangsWarmwasser
Funktion analog zu „Zwangsheizung“.

5 manuelle Abtauung
Abtau-Funktion der Wärmepumpe kann hiermit getestet werden (nur LW-Geräte).

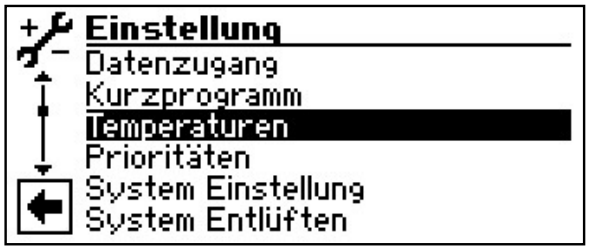
③ Gewünschtes Kurzprogramm ansteuern und auswählen…

④ Eingaben widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

 © Novelan

TEMPERATUREN FESTLEGEN

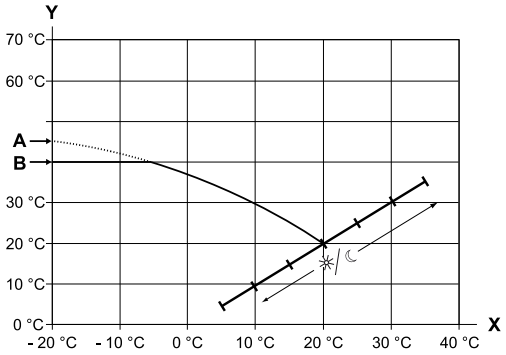
① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Temperaturen“…

Rückl.-Begrenz. **Rücklauf-Begrenzung**

Einstellung der maximalen Rücklauf-Solltemperatur im Heizbetrieb.

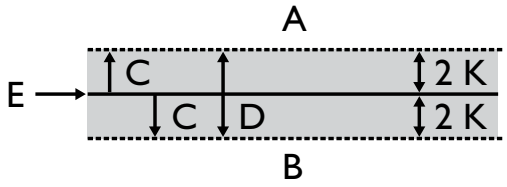


X Aussentemperatur
Y Rücklauftemperatur
A Heizkurven-Endpunkt
B Rücklauf-Begrenzung (im abgebildeten Beispiel: 40 °C)

Hysterese HR **Hysterese Heizungsregler**

Einstellung der Regelhysterese des Heizungsreglers
Bei sehr reaktionsfähigen Heizsystemen eine grössere, bei trägen Heizsystemen eine kleinere Hysterese einstellen.

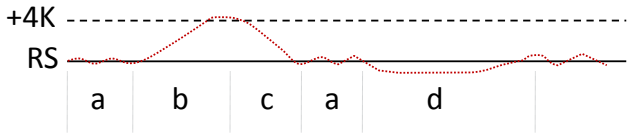
Beispiel: Hysterese Heizkreis Rücklauf = 2K



A in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Heizung
B in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Heizung
C Hysterese
D Neutrale Zone
E Rücklauf-Solltemperatur

Hysterese bei leistungsgesteuerter Wärmepumpe

Bei leistungsgeregelten Wärmepumpen gibt es diese Funktion „Hysterese HR“ nicht. Hier wird der Rücklauf-Sollwert durch die Leistungsregelung des Verdichters geregelt:



RS Rücklauf-Sollwert
a Kontinuierlicher Betrieb der Wärmepumpe mit individueller Heizleistung
b Abschaltung, sobald Sollwert um 4K überschritten ist
c Einschaltung, sobald Rücklauf-Sollwert unterschritten ist
d Aktivieren des zusätzlichen Wärmeerzeugers nach Freigabezeit, wenn Rücklauf-Sollwert permanent unterschritten und Verdichter mit maximaler Leistung arbeitet; Rückschaltung in reinen Wärmepumpenbetrieb, wenn Rücklauf-Sollwert erreicht

TR Erh max **Rücklauferhöhung maximal**

Einstellung der maximal zulässigen Überschwingung der Rücklauftemperatur. Bei Überschreiten der Rücklauftemperatur in der Heizung um den hier eingestellten Wert werden interne Mindestlaufzeiten ignoriert und alle Wärmeerzeuger abgeschaltet. Wert stets höher einstellen als den Wert der Hysterese HR.

Freig. 2. VD **Freigabe 2. Verdichter**

Ein Wert wird nur angezeigt bei Geräten mit zwei Verdichtern.
Einstellung der minimalen Aussentemperatur, von der ab der 2. Verdichter bedarfsgerecht freigegeben werden kann. Oberhalb der eingestellten Aussentemperatur bleibt der 2. Verdichter gesperrt.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Freig. ZWE **Freigabe zweiter Wärmeerzeuger**

Einstellung der Aussentemperatur, von der ab zweite Wärmeerzeuger bedarfsgerecht freigegeben werden können. Oberhalb der eingestellten Aussentemperatur bleiben die zweiten Wärmeerzeuger gesperrt.
Ausnahme:
Bei Störung und Einstellung Störung mit ZWE werden zweite Wärmeerzeuger unabhängig von der eingestellten Aussentemperatur freigegeben.

T-Luftabt. **Temperatur-Luftabtauung**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.
Einstellung der Freigabetemperatur für die Luftabtauung. Unterhalb der eingestellten Temperatur ist die Luftabtauung gesperrt.

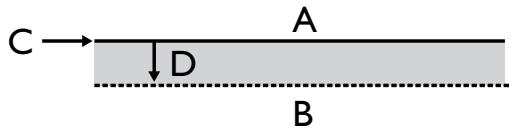
! ACHTUNG
Luftabtauung nur bei dafür zugelassenen Gerätetypen einstellen.

TDI-Solltemp. **TDI-Solltemperatur**

Einstellung der Solltemperatur für die thermische Desinfektion in der Warmwasserbereitung.

Hysterese WW **Hysterese Warmwasser**

Einstellung der Regelhysterese für die Warmwasserbereitung (negative Hysterese).



A in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Warmwasserbereitung
B in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Warmwasserbereitung
C Warmwassertemperatur-Soll
D negative Hysterese

Vorl. 2. VD WW **Vorlauf 2. Verdichter Warmwasser**

Wird nur angezeigt bei Geräten mit 2 Verdichtern.
Einstellung der Vorlauftemperatur, von der ab mit einem Verdichter Warmwasser bereitet wird.
Optimierung der Ladezeit und der erreichbaren Warmwassertemperaturen.

TAussen max **maximale Aussentemperatur**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten
Einstellung der maximalen Aussentemperatur, von der ab die Wärmepumpe gesperrt wird.
Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

TAussen min **minimale Aussentemperatur**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten.
Einstellung der minimalen Aussentemperatur, unter der die Wärmepumpe gesperrt wird.
Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

T-WQ min **minimale Wärmequellentemperatur**

Ein Wert wird nur angezeigt bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten.
Einstellung der minimal zulässigen Temperatur am Wärmequellen-Austritt der Wärmepumpe.

bei S/W-Geräten:
Mit KD-Zugang kann ein Wert oberhalb von -9 °C eingestellt werden (notwendig bei der Einbindung mit Zwischentauschern)

bei W/W-Geräten
Die Einstellung ist nur mit Werkszugang möglich.

T-HG max **maximale Heissgastemperatur**

Einstellung der maximal zulässigen Temperatur im Kältekreis der Wärmepumpe.

T-LABT-Ende **Temperatur Luftabtauung Ende**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.
Einstellung der Temperatur, am Austritt des Verdampfers bei der Luftabtauung beendet wird.

Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max, Seite 77

Absenk.bis **maximale Absenkung**

Einstellung der Aussentemperatur, bis zu der eine Nachtabsenkung durchgeführt wird.
Fällt die tatsächliche Aussentemperatur unter den eingestellten Wert, wird die Absenktemperatur ignoriert.

Vorlauf Max.[1]) **maximale Vorlauftemperatur**

Wird diese Temperatur im Vorlauf überschritten, wird ein Verdichter der Wärmepumpe ausgeschaltet. Dies gilt für alle Bereitungsarten!

Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max, Seite 77

Vorlauf Max. MK1 **maximale Vorlauftemperatur nach dem Lademischer**

Wird nur angezeigt, wenn Mischkreis 1 auf Lademischer eingestellt ist. Dann dient der Vorlauffühler an TB1 zur Begrenzung der Vorlauftemperatur nach dem Mischer. Das heisst: Überschreitet TB1 den hier eingestellten Wert, wird der Lademischer in Richtung >Zu< gefahren.

min. AT VL max.[2])

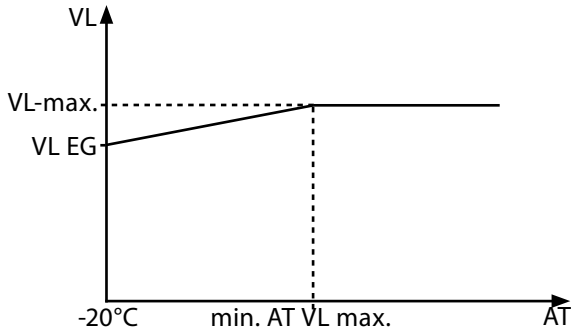
Wärmequellentemperaturabhängige Anpassung der Vorlauftemperatur.
Hier wird die Aussentemperatur eingestellt, bis zu der die Vorlauf-Max.-Temperatur mit der Wärmepumpe erreicht werden darf.
Unter dieser Aussentemperatur wird die tatsächliche VL-max-Temperatur der Wärmepumpe linear fallen bis zum Wert „Vorlauf EG“.

 © Novelan

Vorlauf EG [3])

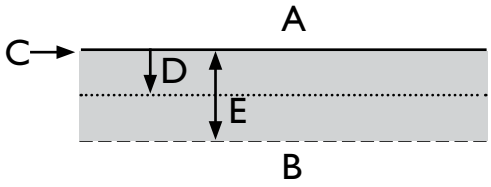
Wärmequellentemperaturabhängige Anpassung der Vorlauftemperatur.
Hier wird die max. Vorlauftemperatur der Wärmepumpe bei -20°C Aussentemperatur eingestellt.

Weitere Hinweise siehe Punkt „min. AT VL max." und folgende Skizze:



Hysterese 2.VD verk. **Hysterese Heizungsregler**

ab der die Einschaltzeit der 2. VD-Stufe verkürzt wird (siehe „System Einstellung").
Zuschaltung VD2:



A	Keine Zuschaltung
B	verkürzte Zuschaltung
C	RL-Sollwert
D	HR Hysterese
E	Hysterese HR verkürzt

Max.Warmwassertemp. **Maximale Warmwassertemperatur**

Ein Wert, der eingestellt wird, um die maximale Warmwasser-Solltemperatur zu begrenzen.

Min. VL Kühlung **Minimale Vorlauftemperatur Kühlung**

Wird diese Temperatur am Kühlfühler (je nach Einbindung TB1, TB2 oder TRL) unterschritten, so wird die Kühlung unterbrochen (Werkseinstellung 18°C). Gleichzeitig ist der angezeigte Wert der minimale Grenzwert für einstellbare Solltemperaturen Kühlung.

③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Temperatur einstellen…

Wertebereiche: Systemeinstellung bei Inbetriebnahme, Seite 78

⑤ Eingabe beenden…

⑥ Vorgang ③ – ④ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen…

⑦ Bildschirm ganz nach unten scrollen. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen".

PRIORITÄTEN FESTLEGEN

① Im Menü „Service Einstellungen" das Menüfeld „Prioritäten" ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Prioritäten"…

HINWEIS
Warmwasser hat – wie abgebildetes Beispiel zeigt – in der Werkseinstellung Priorität.

Falls Sie der Heizung Priorität geben möchten, mit ③ fortfahren. Andernfalls mit ⑤.

③ Menüfeld „Warmwasser" auswählen. Das Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Priorität für „Warmwasser" ändern und Eingabe beenden…

HINWEIS
Menüfeld „Heizung" dient der Information. Hier können keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.

⑤ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen"

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN (NUR BEI WPR-NET 2.0)

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen System“…

③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Einstellung vornehmen…

! ACHTUNG
Falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Einstellungen gefährden die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Anlage und können zu schweren Schäden führen.

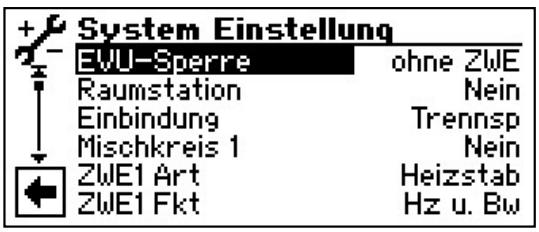
i HINWEIS
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.

i HINWEIS
Abweichung von der jeweiligen Werkseinstellungen in die Übersicht „Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme“ eintragen.

☞ Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme, Seite 78

⑤ Eingabe beenden…

⑥ Vorgang ③ – ⑤ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen…



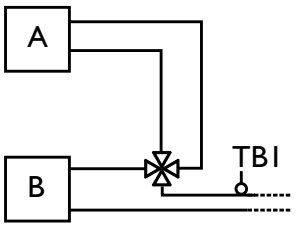
EVU-Sperre **EVU Sperrzeiten**
ohne ZWE = ZWE bei EVU-Sperre ebenfalls gesperrt
mit ZWE = ZWE bei EVU-Sperre freigegeben
Einstellung wirkt sich nur bei Kessel oder Therme als ZWE aus.

Raumstation **Raumstation (Raumfernversteller)**
Nein = kein Raumfernversteller angeschlossen
RFV = Raumfernversteller angeschlossen

Einbindung **Hydraulische Einbindung**
Einstellung der hydraulischen Einbindung des Pufferspeichers
Rückl. (=Rücklauf) = hydraulische Einbindung mit Reihenspeicher (Vor-/Rücklauf)
Trennsp. (=Trennspeicher) = hydraulische Einbindung mit Parallelspeicher (Multifunktionsspeicher,…)

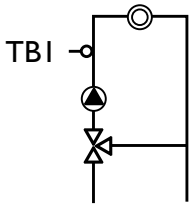
i HINWEIS
Bei Trennspeicher externer Rücklauffühler erforderlich.

Mischkreis1 **Mischkreis 1**
Einstellung der Funktion der Mischeraussteuerung
Lade = Mischer dient als Lademischer, etwa für einen Kessel



A Kessel
B Wärmepumpe
TB1 Fühler Vorlauf (optional)

Entlade = Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fussbodenheizung



Kühl = Mischer dient als Regelmischer für passive Kühlfunktion (nur bei bestimmten Geräten - s. u.)
Nein = Mischer ohne Funktion

i HINWEIS
Bei LAD reversibel kann MK1 auch ohne Comfortplatine mit Installateur- oder Kundendiesnt-Zugangauf „Hz+Kühl“ oder „Kühlen“ gestellt werden. Die Kühlung wird über den Rücklauffühler geregelt.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

ZWE1 Art **Art des zweiten Wärmeerzeugers 1**

Nein = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
Heizstab = Heizstab als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monoenergetisch
Kessel = Kessel als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet bivalent. Bei Einstellung „Kessel" ist ein Lademischer erforderlich, da der Kessel bei Bedarf dauerhaft eingeschaltet wird und keine Temperaturregelung über den Ausgang ZWE1 erfolgt
Therme = Therme (Gaskessel) als ZWE angeschlossen, wird wie Heizstab angesteuert, kann jedoch während EVU-Sperre freigegeben werden

ZWE1 Fkt **Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 1**

Nein = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
Heizen (=Heizung) = ZWE sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
Hz u. Bw (=Heizung und Warmwasser) = ZWE sitzt hydraulisch im Vorlauf der Wärmepumpe. ZWE wird durchströmt, wenn Heizungs- oder Warmwasser-Umwälzpumpe läuft

! ACHTUNG
Bei eingebauten Durchlauferhitzern, die im Vorlauf der Wärmepumpe sitzen, muss „Hz u. Bw" als Funktion eingestellt werden.

i HINWEIS
Für jeden ZWE muss jeweils Art und Funktion eingestellt werden.

ZWE2 Art **Art des zweiten Wärmeerzeugers 2**

Nein = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung"
Heizstab = ZWE2 ist ein Heizstab, die Anlage wird monoenergetisch betrieben

ZWE2 Fkt **Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 2**

Nein = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung"
Heizen (=Heizung) = ZWE2 sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
Warmw. (=Warmwasser) = ZWE2 sitzt im Warmwasserspeicher

! ACHTUNG
Steht ZWE2 auf Nein, hat der Ausgang die Funktion „Sammelstörung". Es darf kein ZWE an diesem Ausgang angeschlossen sein.
Ausgang taktet bei selbstrücksetzender Störung. „Dauer ein" bei Störung.

! ACHTUNG
Nur folgende ZWE1 / ZWE2 Kombinationen sind zulässig:

ZWE1 Fkt	ZWE2 Fkt	Freigabe
Heizen	Heizen	✓
Hz u. Bw	Heizen	✓
Heizen	Warmw.	✓
Nein	Warmw.	✓
Nein	Heizen	X
Hz u. Bw	Warmw.	✓

Störung

mit ZWE = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE bedarfsabhängig zugeschaltet (Hz + WW)
ohne ZWE = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE nur zugeschaltet, wenn Rücklauf-Temperatur < 15 °C (Frostschutz); (nur Heizung)

Warmwasser 1

Fühler = Warmwasserbereitung wird über einen Fühler im Warmwasserspeicher eingeleitet oder beendet
Thermostat = Warmwasserbereitung wird über ein Thermostat am Warmwasserspeicher eingeleitet oder beendet

i HINWEIS
Warmwasserthermostat an denselben Klemmen wie den Warmwasserfühler anschliessen (Kleinspannung). Warmwasserthermostat muss für Kleinspannungen geeignet sein (potentialfreier Kontakt).
Thermostat geschlossen (= Signal Ein) = Warmwasseranforderung.

Warmwasser 2

ZIP = Einstellung ZIP bedeutet Zirkulationspumpe

Die zugehörigen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Zirkulationspumpe in der Betriebsanleitung für den Endkunden, Programmbereich „Warmwasser", Abschnitt „Zirkulation".

BLP = Einstellung BLP bedeutet, dass der Ausgang ZIP während der Warmwasserbereitung aktiv ist und 30 Sekunden nach der WW-Bereitung abschaltet.

Warmwasser 3

mit ZUP = Zusatzumwälzpumpe läuft während Warmwasserbereitung
ohne ZUP = Zusatzumwälzpumpe läuft nicht während Warmwasserbereitung

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Warmwasser 4

Sollwert = Wärmepumpe versucht, den eingestellten Sollwert der Warmwassertemperatur zu erreichen

Warmwasser 5

mit HUP = Heizungsumwälzpumpe läuft während Warmwasserbereitung
ohne HUP = Heizungsumwälzpumpe läuft nicht während Warmwasserbereitung

Wärmepumpentyp	Werkseinstellung.
SIC	mit HUP
LIC	mit HUP
WZ	mit HUP
WIC	mit HUP
LAD	mit HUP
andere Geräte	ohne HUP

WW+WP max maximale Laufzeit Warmwasserbereitung + Wärmepumpe

Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet ZWE in der Warmwasserbereitung zu, jedoch nur, falls dieser vorher im Heizbetrieb freigeschaltet war!

Abtzyk max Abtauzykluszeit, maximale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen. Finden sich dort keine Angaben, gilt:

Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max, Seite 77

Luftabt. Luftabtauung

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Nein = Luftabtauung nicht freigegeben
Ja = Luftabtauung generell oberhalb der eingestellten Temperatur freigegeben

freigegebene Geräte, siehe Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max, Seite 77

! ACHTUNG
bei nicht freigegebenen Geräten keine „Luftabtauung" einstellen.

L-Abt max maximale Dauer Luftabtauung

Option nur möglich bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung freigegeben

Abtauen 2

Option nur möglich bei L/W-Geräten mit 2 Verdichtern
mit 1VD = Abtauung mit nur einem Verdichter
mit 2VD = Abtauung mit zwei Verdichtern, sofern diese auch vor der Abtauung liefen

Pumpenopt. Pumpenoptimierung

Nein = Heizungsumwälzpumpen laufen immer, es sei denn, es wird eine andere Bereitungsart angefordert (Warmwasser, …) oder das Gerät ist ausgeschaltet
Ja = Heizungsumwälzpumpen werden bei Bedarf ausgeschaltet
Die Heizungsumwälzpumpen werden ausgeschaltet, wenn die Wärmepumpe mehr als 3 Stunden nicht angefordert wird. Die Heizungsumwälzpumpen takten dann alle 30 Minuten für jeweils 5 Minuten, bis die Wärmepumpe wieder eine Anforderung bekommt.
Liegt die Aussentemperatur über der Rücklauf-Soll-Temperatur, werden die Heizungsumwälzpumpen dauerhaft ausgeschaltet. Sie werden alle 150 Stunden für jeweils 1 Minute eingeschaltet, um das Festsitzen der Pumpe zu verhindern.

Zugang Datenzugangsberechtigung

Bei Einstellung „Inst" (= Fachpersonal) können alle Parameter, die sonst nur mit „KD"-Zugang (=Kundendienst) geändert werden können, ohne Passwort geändert werden.

Soledr/Durchf Soledruck, Durchfluss

Option nur möglich bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten
Nein = weder Soledruckpressostat noch Durchflussschalter angeschlossen
Soledr = bei S/W-Geräten ist am Eingang ASD ein Soledruckpressostat angeschlossen
Durchfl = bei W/W-Geräten ist am Eingang ASD ein Durchflussschalter angeschlossen
Netzüberw = Phasenüberwachungsrelais in der Zuleitung für den Verdichter am Eingang ASD angeschlossen
Netz+Dfl = Phasenüberwachungsrelais und Durchflussschalter in Reihe am Eingang ASD angeschlossen

! ACHTUNG
Bei bestimmten Geräten ist werksseitig ein Durchflussschalter eingebaut. In diesem Fall unbedingt ASD auf „Netzüberw" oder „Netz+Dfl" stellen.
Eine falsche Einstellung gefährdet die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit Ihres Geräts und kann zu schweren Schäden führen.

Überwachung VD Überwachung Verdichter

Aus = Verdichterüberwachung ausgeschaltet
Ein = Verdichterüberwachung eingeschaltet, Falls das Drehfeld der Zuleitung falsch ist, wird bei „Netz Ein" Störung erkannt

Fehlernummer 729, siehe Seite 73

Bei startendem Verdichter prüft die Verdichterüberwachung die Temperaturveränderung des

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Heissgases. Findet bei laufendem Verdichter keine Temperaturerhöhung des Heissgases statt, wird eine Störung angezeigt.

! ACHTUNG
Verdichterüberwachung nur zur Fehlersuche bei Wartungseinsätzen ausschalten.
Bei Geräten mit einem Netzwächter ist die Verdichterüberwachung in Werkseinstellung ausgeschaltet.

Regelung HK **Regelung Heizkreis**

AT-Abh. =Rücklauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
Festt. = Rücklauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

Regelung MK1 **Regelung Mischkreis 1**

AT-Abh. =Vorlauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
Festt. = Vorlauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

Ausheizen

Option nur möglich bei externer Energiequelle (Holzkessel, Solaranlage mit Parallelspeicher, …)
m. Mischer = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, regelt er nach der im Ausheizprogramm eingestellten Solltemperatur
o. Mischer = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, fährt er während des Ausheizprogramms immer auf

El. Anode **Elektrische Anode**

Fremdstromanode im Warmwasserspeicher
Ja = Fremdstromanode vorhanden
Nein = Fremdstromanode nicht vorhanden

! ACHTUNG
Bei Geräten mit Fremdstromanode im Warmwasserspeicher muss in diesem Menüfeld „Ja" eingestellt werden, um den Korrossionsschutz des Speichers sicherzustellen.
Der Anschluss der Fremdstromanode muss nach den Massgaben der Betriebsanleitung der jeweiligen Wärmepumpe erfolgen.

Heizgrenze

Ist der Parameter Heizgrenze auf Ja gestellt, führt das zu einer automatischen Abschaltung der Heizung in den Sommerbetrieb und auch wieder zurück.
Bei aktivierter Heizgrenze wird unter Service-Informationen-Temperaturen die Tagesmitteltemperatur angezeigt. Gleichzeitig erscheint im Menü Heizung der Menüpunkt Heizgrenze. Hier wird eine Temperatur eingestellt, ab der die Wärmepumpe nicht mehr heizen soll. Überschreitet nun die Mitteltemperatur diesen eingestellten Wert, dann wird die Rücklauf-Solltemperatur auf ein Minimum reduziert und die Heizungsumwälzpumpen abgeschaltet. Unterschreitet die Mitteltemperatur wiederum die eingestellte Heizgrenze, dann wird der Heizbetrieb wieder automatisch gestartet.

Parallelbetrieb

Nein = Standardeinstellung, Wärmepumpe arbeitet eigenständig
Master = Wärmepumpe ist der Master in einer Parallelschaltung und übernimmt die Heizungsregelung einer Anlage
Slave = Wärmepumpe ist Teil in einer Parallelschaltung und enthält Befehle von der Master-WP für den Heizbetrieb

Parallellschaltung, Seite 67

Pumpenoptim. Zeit

Wenn die Pumpenoptimierung eingeschaltet ist (Pumpenoptim. JA), kann hier die Zeit definiert werden, nach der die Heizungsumwälzpumpe abschaltet.
Ist für diese Zeit die Wärmepumpe aus, weil keine Heizungsanforderung ansteht, geht die Pumpe in einem Zyklus für 30 Minuten aus, 5 Minuten ein, bis wieder eine Heizungsanforderung ansteht.

Fernwartung

Ja = Fernwartungsfunktion eingeschaltet
Nein = Fernwartungsfunktion ausgeschaltet

Weitere Hinweise zur Nutzung der Fernwartungsfunktion, Seite 63

Vorlauf VBO

Hier kann die Vorlaufzeit für die Wärmequellenpumpe bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Geräten eingestellt werden. Dies kann dann notwendig sein, wenn die Zeit vom Einschalten der Pumpe bis zum Erreichen des nominalen Durchflusses größer ist als 30 Sekunden.

Abtzyk min **Abtauzykluszeit, minimale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen**

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.

Verkürzung 2. VD

Zeit bis zur Zuschaltung der 2. Verdichterstufe. Ist die Abweichung von Rücklauf-Soll zu Rücklauf-Ist größer als die Einstellung „Hysterese HR verk („Einstellungen Temperaturen"), dann wird die 2. Verdichterstufe nach dieser Zeit zugeschaltet.

i HINWEIS
Ein Verdichter darf max. 3 x pro Stunde zuschalten. Ist dies bereits erreicht, kann die Zuschaltung länger dauern!

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Meldung TDI **Meldung Thermische Desinfektion**

Wenn auf NEIN, dann kommt die Störungsmeldung nicht, sonst siehe Fehlermeldung 759

Freig. ZWE **Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger**

Zeit bis zur Zuschaltung des Zweiten Wärmeerzeugers

Warmw. Nachheizung **Warmwasser-Nachheizung**

Werksseitig deaktiviert (Anzeige = Nein).
Falls aktiviert (Anzeige = Ja), wird aus dem Warmwasser-Wunschwert die Warmwasser-Zieltemperatur (siehe Seite 29)

Warmw. Nachheizung max. **maximale Zeitspanne für Warmwasser-Nachheizung**

maximale Zeitspanne, innerhalb der die Warmwasser-Nachheizung erfolgen soll. Wird diese Zeitspanne überschritten, wird die Warnwasser-Nachheizung abgebrochen.

⑦ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN (NUR BEI WPR-NET 2.1)

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „System Einstellung“…

③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Einstellung vornehmen…

ACHTUNG
Falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Einstellungen gefährden die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Anlage und können zu schweren Schäden führen.

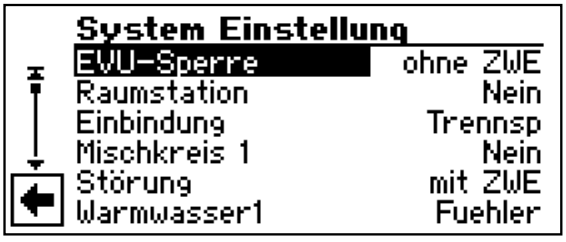
HINWEIS
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.

HINWEIS
Abweichung von der jeweiligen Werkseinstellungen in die Übersicht „Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme“ eintragen.

Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme, Seite 78

⑤ Eingabe beenden…

⑥ Vorgang ③ – ⑤ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen…



EVU-Sperre **EVU Sperrzeiten**

ohne ZWE = ZWE bei EVU-Sperre ebenfalls gesperrt
mit ZWE = ZWE bei EVU-Sperre freigegeben
Einstellung wirkt sich nur bei Kessel oder Therme als ZWE aus.

Raumstation **Raumstation (Raumfernversteller)**

Nein = kein Raumfernversteller angeschlossen
RFV = Raumfernversteller angeschlossen
RBE = Raumbedieneinheit angeschlossen

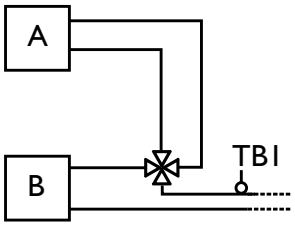
Einbindung **Hydraulische Einbindung**

Einstellung der hydraulischen Einbindung des Pufferspeichers
Rückl. (=Rücklauf) = hydraulische Einbindung mit Reihenspeicher (Vor-/Rücklauf)
Trennsp. (=Trennspeicher) = hydraulische Einbindung mit Parallelspeicher (Multifunktionsspeicher,…)

HINWEIS
Bei Trennspeicher externer Rücklauffühler erforderlich.

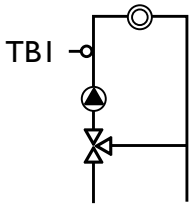
Mischkreis1 **Mischkreis 1**

Einstellung der Funktion der Mischeraussteuerung
Lade = Mischer dient als Lademischer, etwa für einen Kessel



A Kessel
B Wärmepumpe
TB1 Fühler Vorlauf (optional)

Entlade = Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fussbodenheizung



Kühl = Mischer dient als Regelmischer für passive Kühlfunktion (LAD rev. aktiv)
Nein = Mischer ohne Funktion

HINWEIS
Bei LAD reversibel kann MK1 auch ohne Erweiterungsplatine mit Installateur- oder Kundendienst-

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Zugangauf „Hz+Kühl“ oder „Kühlen“ gestellt werden. Die Kühlung wird über den Rücklauffühler geregelt.

Störung

mit ZWE = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE bedarfsabhängig zugeschaltet (Hz + WW)
ohne ZWE = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE nur zugeschaltet, wenn Rücklauf-Temperatur < 15 °C (Frostschutz); (nur Heizung)

Warmwasser 1

Fühler = Warmwasserbereitung wird über einen Fühler im Warmwasserspeicher eingeleitet oder beendet
Thermostat = Warmwasserbereitung wird über ein Thermostat am Warmwasserspeicher eingeleitet oder beendet

HINWEIS

Warmwasserthermostat an denselben Klemmen wie den Warmwasserfühler anschliessen (Kleinspannung). Warmwasserthermostat muss für Kleinspannungen geeignet sein (potentialfreier Kontakt).
Thermostat geschlossen (= Signal Ein) = Warmwasseranforderung.

Warmwasser 2

ZIP = Einstellung ZIP bedeutet Zirkulationspumpe.

Die zugehörigen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Zirkulationspumpe in der Betriebsanleitung für den Endkunden, Programmbereich „Warmwasser“, Abschnitt „Zirkulation“.

BLP = Einstellung BLP bedeutet, dass der Ausgang ZIP während der Warmwasserbereitung aktiv ist und 30 Sekunden nach der WW-Bereitung abschaltet.

Warmwasser 3

mit ZUP = Zusatzumwälzpumpe läuft während Warmwasserbereitung
ohne ZUP = Zusatzumwälzpumpe läuft nicht während Warmwasserbereitung

Warmwasser 4

Sollwert = Wärmepumpe versucht, den eingestellten Sollwert der Warmwassertemperatur zu erreichen

Warmwasser 5

mit HUP = Heizungsumwälzpumpe läuft während Warmwasserbereitung
ohne HUP = Heizungsumwälzpumpe läuft nicht während Warmwasserbereitung

WW+WP max maximale Laufzeit Warmwasserbereitung + Wärmepumpe

Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet ZWE in der Warmwasserbereitung zu, jedoch nur, falls dieser vorher im Heizbetrieb freigeschaltet war!

Abtzyk max Abtauzykluszeit, maximale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen. Finden sich dort keine Angaben, gilt:

Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max, Seite 77

Luftabt. Luftabtauung

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Nein = Luftabtauung nicht freigegeben
Ja = Luftabtauung generell oberhalb der eingestellten Temperatur freigegeben

freigegebene Geräte, siehe Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max, Seite 77

ACHTUNG

Bei nicht freigegebenen Geräten keine „Luftabtauung“ einstellen.

L-Abt max maximale Dauer Luftabtauung

Option nur möglich bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung freigegeben

Abtauen 2

Option nur möglich bei L/W-Geräten mit 2 Verdichtern
mit 1VD = Abtauung mit nur einem Verdichter
mit 2VD = Abtauung mit zwei Verdichtern, sofern diese auch vor der Abtauung liefen

Pumpenopt. Pumpenoptimierung

Nein = Heizungsumwälzpumpen laufen immer, es sei denn, es wird eine andere Bereitungsart angefordert (Warmwasser, …) oder das Gerät ist ausgeschaltet
Ja = Heizungsumwälzpumpen werden bei Bedarf ausgeschaltet
Die Heizungsumwälzpumpen werden ausgeschaltet, wenn die Wärmepumpe mehr als 3 Stunden nicht angefordert wird. Die Heizungsumwälzpumpen takten dann alle 30 Minuten für jeweils 5 Minuten, bis die Wärmepumpe wieder eine Anforderung bekommt.
Liegt die Aussentemperatur über der Rücklauf-Soll-Temperatur, werden die Heizungsumwälzpumpen dauerhaft ausgeschaltet. Sie werden alle 150 Stunden für jeweils 1 Minute eingeschaltet, um das Festsitzen der Pumpe zu verhindern.

 © Novelan

Zugang **Datenzugangsberechtigung**

Bei Einstellung „Inst" (= Fachpersonal) können alle Parameter, die sonst nur mit „KD"-Zugang (=Kundendienst) geändert werden können, ohne Passwort geändert werden.

Überwachung VD **Überwachung Verdichter**

Aus = Verdichterüberwachung ausgeschaltet
Ein = Verdichterüberwachung eingeschaltet, Falls das Drehfeld der Zuleitung falsch ist, wird bei „Netz Ein" Störung erkannt

Fehlernummer 729, siehe Seite 73

Bei startendem Verdichter prüft die Verdichterüberwachung die Temperaturveränderung des Heissgases. Findet bei laufendem Verdichter keine Temperaturerhöhung des Heissgases statt, wird eine Störung angezeigt.

! ACHTUNG

Verdichterüberwachung nur zur Fehlersuche bei Wartungseinsätzen ausschalten.
Bei Geräten mit einem Netzwächter ist die Verdichterüberwachung in Werkseinstellung ausgeschaltet.

Regelung HK **Regelung Heizkreis**

AT-Abh. =Rücklauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
Festt. = Rücklauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

Regelung MK1 **Regelung Mischkreis 1**

AT-Abh. =Vorlauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
Festt. = Vorlauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

Ausheizen

Option nur möglich bei externer Energiequelle (Holzkessel, Solaranlage mit Parallelspeicher, …)
m. Mischer = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, regelt er nach der im Ausheizprogramm eingestellten Solltemperatur
o. Mischer = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, fährt er während des Ausheizprogramms immer auf

El. Anode **Elektrische Anode**

Fremdstromanode im Warmwasserspeicher
Ja = Fremdstromanode vorhanden
Nein = Fremdstromanode nicht vorhanden

! ACHTUNG

Bei Geräten mit Fremdstromanode im Warmwasserspeicher muss in diesem Menüfeld „Ja" eingestellt werden, um den Korrossionsschutz des Speichers sicherzustellen.
Der Anschluss der Fremdstromanode muss nach den Massgaben der Betriebsanleitung der jeweiligen Wärmepumpe erfolgen.

Heizgrenze

Ist der Parameter Heizgrenze auf Ja gestellt, führt das zu einer automatischen Abschaltung der Heizung in den Sommerbetrieb und auch wieder zurück.
Bei aktivierter Heizgrenze wird unter Service-Informationen-Temperaturen die Tagesmitteltemperatur angezeigt. Gleichzeitig erscheint im Menü Heizung der Menüpunkt Heizgrenze. Hier wird eine Temperatur eingestellt, ab der die Wärmepumpe nicht mehr heizen soll. Überschreitet nun die Mitteltemperatur diesen eingestellten Wert, dann wird die Rücklauf-Solltemperatur auf ein Minimum reduziert und die Heizungsumwälzpumpen abgeschaltet. Unterschreitet die Mitteltemperatur wiederum die eingestellte Heizgrenze, dann wird der Heizbetrieb wieder automatisch gestartet.

Parallelbetrieb **(bei leistungsgeregelter Wärmepumpe nicht möglich)**

Nein = Standardeinstellung, Wärmepumpe arbeitet eigenständig
Master = Wärmepumpe ist der Master in einer Parallelschaltung und übernimmt die Heizungsregelung einer Anlage
Slave = Wärmepumpe ist Teil in einer Parallelschaltung und enthält Befehle von der Master-WP für den Heizbetrieb

Seite 67, Parallellschaltung

Pumpenoptim. Zeit

Wenn die Pumpenoptimierung eingeschaltet ist (Pumpenoptim. JA), kann hier die Zeit definiert werden, nach der die Heizungsumwälzpumpe abschaltet.
Ist für diese Zeit die Wärmepumpe aus, weil keine Heizungsanforderung ansteht, geht die Pumpe in einem Zyklus für 30 Minuten aus, 5 Minuten ein, bis wieder eine Heizungsanforderung ansteht.

Effizienzpumpe

Ja = Ansteuerung einer effizienten Heizungsumwälzpumpe über 0 - 10V (Analog Out 2)
Nein = keine Energieeffizienzpumpe angeschlossen

Wärmemenge

Muss in Verbindung mit der „Wärmemengenerfassung" gemäss den Anageben in der entsprechenden Bedienungsanleitung eingestellt werden.

Fernwartung

Ja = Fernwartungsfunktion eingeschaltet
Nein = Fernwartungsfunktion ausgeschaltet

Weitere Hinweise zur Nutzung der Fernwartungsfunktion siehe Seite 63, Fernwartung

Abtzyk min **Abtauzykluszeit, minimale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen**

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.

Meldung TDI **Meldung Thermische Desinfektion**

Wenn auf NEIN, dann kommt die Störungsmeldung nicht, sonst siehe Fehlermeldung 759

Freig. ZWE **Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger**

Zeit bis zur Zuschaltung des Zweiten Wärmeerzeugers

Warmw. Nachheizung **Warmwasser-Nachheizungsfunktion**

Nein = Warmwasser-Nachheizungsfunktion ausgeschaltet (werksseitige Einstellung)
Ja = Warmwasser-Nachheizungsfunktion eingeschaltet

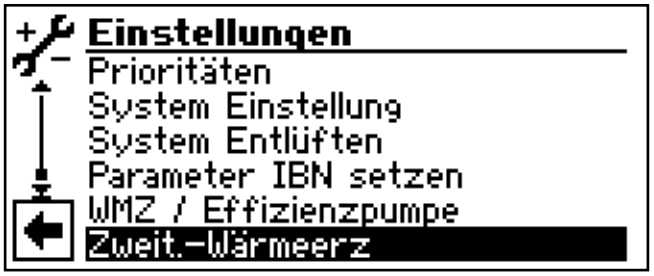
Warmw. Nachh. max. **maximaler Zeitraum für Warmwasser-Nachheizungsfunktion**

maximaler Zeitraum in Stunden, in dem die Wärmepumpe versucht, die Zieltemperatur des Warmwassers zu erreichen.

⑦ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen".

WÄRMEMENGENZÄHLER / ENERGIEEFFIZIENZPUMPE (NUR BEI WPR-NET 2.1)

① Im Menü „Service Einstellungen" das Menüfeld „Zweit.-Wärmeerz" ansteuern und auswählen…



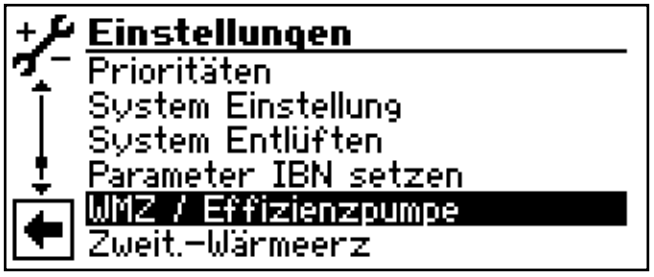
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen System"…

③ Menüfeld „Energieeffizienzpumpe" ansteuern und aktivieren. Parameter auf „Ja" stellen…

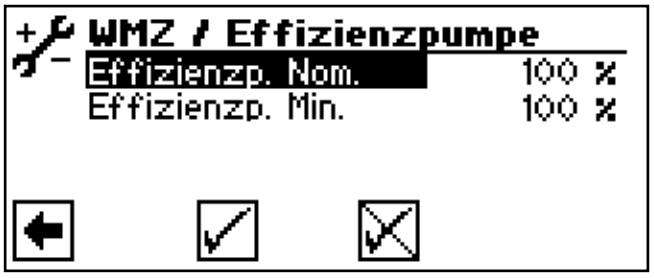
④ Menüfeld „Wärmemenge" ansteuern und aktivieren. „Wärmemenge" gemäss den Anageben in der entsprechenden Bedienungsanleitung der Wärmepumpe einstellen…

⑤ Menü ganz nach unten scrollen, Eingaben bestätigen und In das Menü „Service Einstellungen" zurückkehren…

⑥ Menüfeld „WMZ / Effizienzpumpe" ansteuern und auswählen…



⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „WMZ / Effizienzpumpe"…



In diesem Menü können Sie die freie Pressung der Umwälzpumpe (Steuerung über PWM-Signal) anpassen:

Effizienzp. Nom. Effizienzpumpe Nominalbetrieb
Dieser Wert wird angefahren, wenn der Verdichter läuft

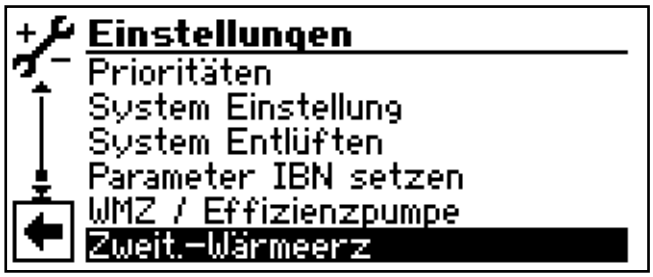
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Effizienzp. Min. Effizienzpumpe Minimalbetrieb
Dieser Wert wird angefahren, wenn der Verdichter nicht läuft

⑧ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

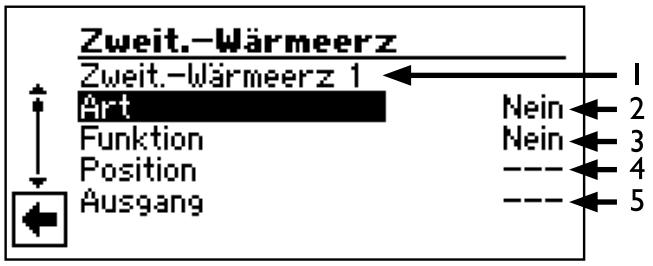
ZWEITER WÄRMEERZEUGER (NUR BEI WPR-NET 2.1)

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Zweiter Wärmeerzeuger“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Zweiter Wärmeerzeuger“. Hier können Sie angeschlossene Zusatzwärmeerzeuger aktivieren und deren Parameter einstellen oder angeschlossene Zusatzwärmeerzeuger deaktivieren…

HINWEIS
Die möglichen Einstellungen sind vom jeweiligen Gerätetyp abhängig



1 **Angesteuerter Zusatzwärmeerzeuger (ZWE)**
Sind mehrere Zusatzwärmeerzeuger angeschlossen, können Sie deren Einstellungen ansteuern, indem Sie mit dem „Dreh-Druck-Knopf“ nach unten / nach oben scrollen (Bei diesem Scrollen darf kein Untermenüfeld aktiviert sein).

2 **Art**
- Nein — kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
- Heizstab — Elektroheizstab mit Bivalenzstufenregelung für Heizstab (während EVU-Sperre nicht freigegeben)
- Kessel — Heizkessel mit Bivalenzstufenregelung für Kessel (in Bivalenzstufe 3 dauerhaft ein, bis Rückschaltung in Bivalenzstufe 2)
- Therme — Heiztherme mit Bivalenzstufenregelung für Therme (Regelungsverhalten analog Heizstab, jedoch auch während EVU-Sperre aktiv)

3 **Funktion**
- ZWE 1 — Heizen oder Heizen + Warmwasser
- ZWE 2 — Heizen oder Warmwasser

4 **Position**
- Speicher — Direkt im beziehungsweise am Heiz- oder Warmwasserspeicher eingebunden
- Integriert — Im Wärmeerzeuger (= Wärmepumpe oder dazugehörige Hydraulikkomponente) integriert

5 **Ausgang**
Der entsprechende Ausgangskontakt für den elektrischen Anschluss des jeweiligen ZWE wird automatisch angezeigt. Ist unter „Art“ eine Bereitungsart ausgewählt und es wird hier als Ausgang „---“ angezeigt, so ist die Verdrahtung bereits werksseitig hergestellt

Folgende Kombinationen sind zulässig:

Zweit.-Wärmeerz 1			Zweit.-Wärmeerz 2		
Art	Funktion	Position	Art	Funktion	Position
Heizstab	Hz+WW	integriert	Nein	Nein	– – –
Heizstab	Hz+WW	integriert	Heizstab	Heizen	Speicher
Heizstab	Hz+WW	integriert	Heizstab	WW	Speicher
Kessel	Hz+WW	Speicher	Heizstab	Heizen	integriert
Therme	Hz+WW	Speicher	Heizstab	Heizen	integriert

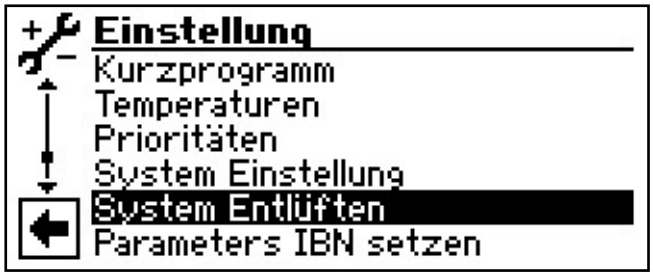
③ Gewünschte zulässige Einstellungen vornehmen…

④ Eingaben widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

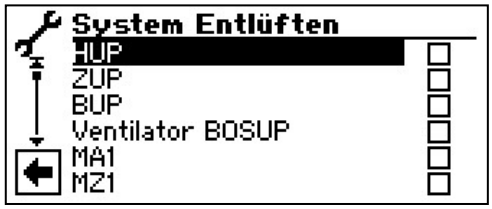
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

SYSTEM ENTLÜFTEN

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „System Entlüften“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Entlüften“…



HUP
Heizungs- und Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe

BUP
Warmwasserumwälzpumpe

Venti BOSUP
Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe

MA1
Mischer 1 AUF

MZ1
Mischer 1 ZU

ZIP
Zusatzumwälzpumpe, Zirkulationspumpe

Laufzeit
Laufzeit der Entlüftung

Ex-Ventil man.auf
bei LAD… und SIP37.1-SIP69.1 und SIP29.1H-SIP56.1H fährt das Expansions-Ventil für die eingestellte Laufzeit komplett auf.

③ Zu entlüftende(n) Anlagenteil(e) ansteuern und auswählen…

④ Laufzeit des Entlüftungsprogramms einstellen…

④.①
Menüfeld „Laufzeit“ ansteuern und auswählen. Das Eingabefeld für die Zeitangabe wird dunkel hinterlegt…

④.②
Laufzeit (Stundentakt) einstellen…

HINWEIS
Wertebereich für Laufzeit = 1 – 24 Stunden
Werkseinstellung: 1 Stunde

④.③
Eingabe beenden…

⑤ Einstellungen widerrufen oder speichern…

HINWEIS
Sind Umwälzpumpen ausgewählt, startet das Entlüftungsprogramm sofort, nachdem die Einstellungen gespeichert wurden.
Entlüftung taktet 5 Minuten ein / 5 Minuten aus.

⑥ Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

HINWEIS
Solange das Entlüftungsprogramm aktiv ist, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:

PARAMETER IBN SETZEN

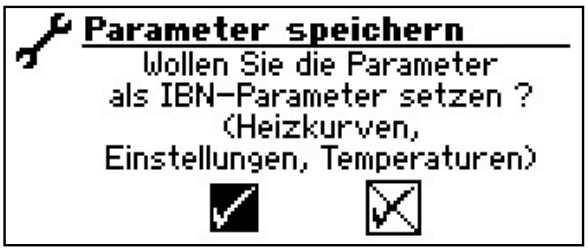
Sie haben die Möglichkeit, die Einstellungen, die Sie bei der Inbetriebnahme vorgenommen haben, abzuspeichern (= Parameter IBN setzen). Bei Bedarf kann dadurch die Anlage schnell und bequem auf den Status der Inbetriebnahme zurückgesetzt werden.
Die Speicherung der Daten erfolgt auf der Platine des Bedienteils.

HINWEIS
Die Funktion „Parameter IBN setzen“ steht nur beim Kundendienst-Zugang zur Verfügung.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Parameter IBN setzen“ ansteuern und auswählen…

② Den Bildschirmanweisungen folgen:



Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungsdaten extern auf einem USB-Stick zu speichern.

SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN

Die Menüs und Texte, die der Bildschirm des Bedienteils anzeigt, sind in verschiedenen Sprachen hinterlegt. Sie können eine Sprache auswählen.

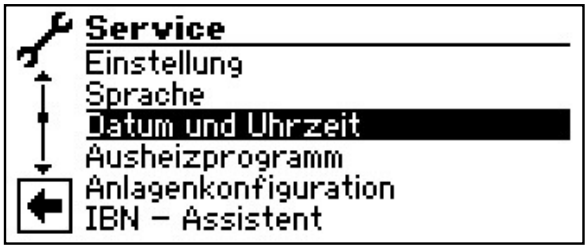
① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Sprache“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Sprache“…

③ Gewünschte Sprache ansteuern und auswählen…

DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Datum und Uhrzeit“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Datum+Uhrzeit“…

③ Eingabefeld für Tagesziffern ansteuern und auswählen…

④ Ziffern für aktuellen Tag einstellen…

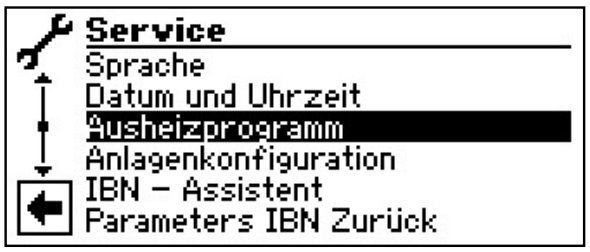
⑤ Vorgang ③ – ④ analog in den Eingabefeldern für Monat, Jahr, Stunde, Minuten und Sekunden wiederholen…

HINWEIS
Den Tagesnamen können Sie nicht ändern. Er wird automatisch erstellt und eingeblendet.

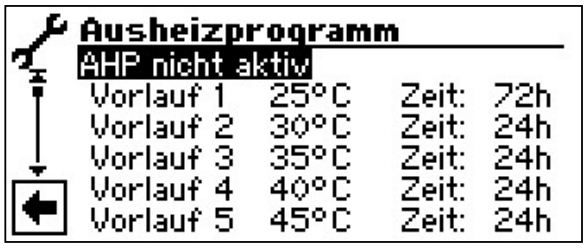
⑥ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“

AUSHEIZPROGRAMM

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“…


Ausheizprogramm
AHP nicht aktiv
Vorlauf 1 25°C Zeit: 72h
Vorlauf 2 30°C Zeit: 24h
Vorlauf 3 35°C Zeit: 24h
Vorlauf 4 40°C Zeit: 24h
Vorlauf 5 45°C Zeit: 24h

HINWEIS
Eingestellte Temperaturwerte sind Vorlauf-Temperaturwerte. Die Wärmepumpe wird über den Rücklauffühler geregelt. Das Programm ermittelt die entsprechende Spreizung bei jedem Temperaturwechsel neu. Daher ist eine geringe Abweichung vom eingestellten Temperaturwert möglich.

HINWEIS
Bei leistungsgeregelten Wärmepumpen wird das Estrichausheizprogramm nicht über den Rücklauf, sondern nach Vorlauf geregelt. Hierbei wird die Leistung stets so angepasst, dass die gewünschte Vorlauftemperatur erreicht wird.

HINWEIS
Werte der Werkseinstellung entsprechen den Vorgaben einiger Estrichhersteller, können aber vor Ort geändert werden.

ACHTUNG
Werte der Werkseinstellung oder gewünschte Werte unbedingt daraufhin überprüfen, ob sie den Herstellervorgaben für den Estrich entsprechen, der ausgeheizt werden soll.

TEMPERATUREN UND ZEITINTERVALLE EINSTELLEN

① Im Menü „Service Ausheizen“ Tabellenfeld „Vorlauf 1“ (= Vorlauf-Temperaturstufe 1) ansteuern und auswählen…

② Das zugehörige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Temperatur einstellen und Eingabe beenden…

③ Eingabefeld „Zeit“ in Tabellenzeile „Vorlauf 1“ ansteuern und auswählen…

④ Das Eingabefeld für die Zeit, die „Vorlauf 1“ dauern soll, wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Dauer einstellen und Eingabe beenden…

⑤ Vorgang ① – ④ für die Tabellenzeilen „Vorlauf 2“ – „Vorlauf 10“ wiederholen…

HINWEIS
Werden für das Ausheizen des Estrichs weniger als zehn Stufen benötigt, das Zeitintervall bei allen nichtbenötigten Stufen jeweils auf „0h“ setzen.

ACHTUNG
Während Ausheizprogramm läuft, keine Warmwasser Schnellladung starten.

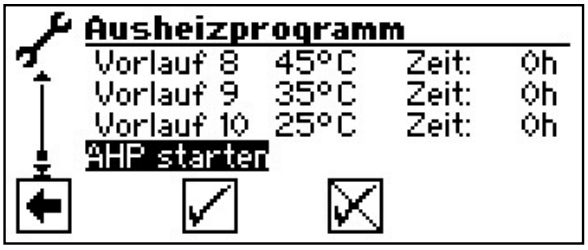
HINWEIS
Sind die Temperaturen im Heizungssystem bereits grösser als die Solltemperatur der ersten Vorlauf-Temperaturstufe, das Ausheizprogramm mit der nächsthöheren Vorlauf-Temperaturstufe starten. Sonst kann das Ausheizprogramm in der ersten Vorlauf-Temperaturstufe eine Fehlermeldung auslösen.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

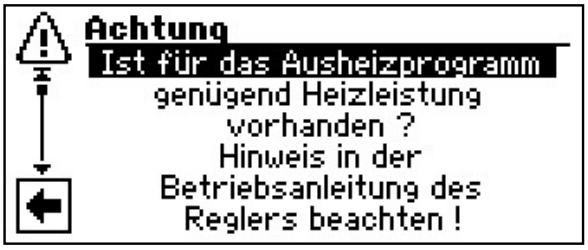
AUSHEIZPROGRAMM STARTEN

HINWEIS
Während das Ausheizprogramm läuft, wird im Display -10°C als Außentemperatur angezeigt. Die Warmwasserbereitung ist nicht möglich.

① Bildschirm „Service Ausheizen“ ganz nach unten scrollen. Menüfeld „AHP starten“ ansteuern und auswählen…



② Es erscheint eine Sicherheitsabfrage…



HINWEIS
Im Ausheizprogramm werden bedarfsabhängig alle angeschlossenen Wärmeerzeuger freigegeben. Dennoch gilt:
Eine Heizungsanlage ist für den Heizbetrieb und nicht für das Ausheizen eines Estrichs ausgelegt. Daher kann es für die Ausheizphase nötig sein, zusätzliche Wärmeerzeuger in die Anlage einzubringen.

③ Sicherheitsabfrage beantworten. Menüfeld „Ja“ ansteuern und auswählen oder das Menüfeld „Nein“ ansteuern und auswählen…

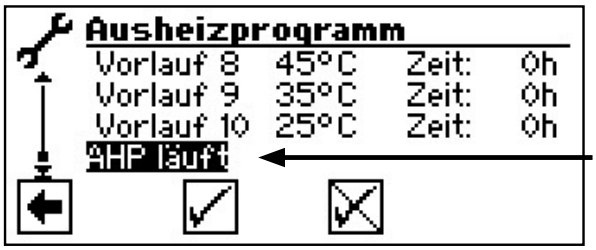
HINWEIS
Wird Sicherheitsabfrage mit „Nein“ beantwortet, startet Ausheizprogramm nicht.

Wird Sicherheitsabfrage mit „Ja“ beantwortet, wechselt der Bildschirm zurück in das Menü „Service Ausheizen“.

Der letzte Menüeintrag lautet „AHP wird gestartet“, das Menüfeld „Einstellungen speichern“ ist dunkel hinterlegt:

④ Um Ausheizprogramm zu starten, Menüfeld „Einstellungen speichern“ auswählen…

Die Anzeige „AHP wird gestartet“ ändert sich zu „AHP läuft“.



Nach dem Start des Ausheizprogramms werden die programmierten Vorlauf-Temperaturstufen automatisch nacheinander abgefahren.
Das für eine Vorlauf-Temperaturstufe eingestellte Zeitintervall ist nicht unbedingt die tatsächliche Zeit, die nötig ist, um die nächste Vorlauf-Temperaturstufe zu erreichen. Je nach Heizungsanlage und Leistung der Wärmepumpe kann es unterschiedlich lange dauern, bis die nächste Vorlauf-Temperaturstufe erreicht wird.
Wird aufgrund zu geringer Heizleistung eine Vorlauf-Temperaturstufe nicht erreicht, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung. Die Fehlermeldung informiert auch über die Vorlauf-Temperaturstufe, die nicht erreicht wurde. Das Ausheizprogramm läuft dennoch weiter und versucht, die nächsten Vorlauf-Temperaturstufen zu erreichen.

HINWEIS
Nach Ablauf einer Vorlauf-Temperaturstufe wird das jeweils zugehörige Zeitintervall auf „0h“ gesetzt. Dies gewährleistet, dass das Ausheizprogramm nach einem etwaigen Stromausfall am Anfang jener Vorlauf-Stufe fortsetzt, bei der es unterbrochen wurde.

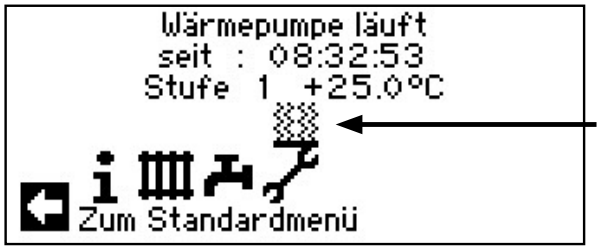
HINWEIS
Erscheint die Fehleranzeige „Leistung Ausheizen“ (= Fehlernummer 730), ist dies lediglich ein Hinweis darauf, dass das Ausheizprogramm eine VL-Temperaturstufe nicht im festgelegten Zeitintervall abarbeiten konnte. Das Ausheizprogramm läuft trotzdem weiter.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Die Fehlermeldung kann erst quittiert werden, wenn das Ausheizprogramm abgelaufen ist oder manuell ausgeschaltet wurde.

⑤ Rückkehr in das Menü „Service“.

HINWEIS
Solange das Ausheizprogramm läuft, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:



AUSHEIZPROGRAMM MANUELL BEENDEN

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“. Die Menüzeile „AHP deaktivieren“ ist dunkel hinterlegt…

Ausheizprogramm
AHP deaktivieren
Vorlauf 1 25°C Zeit: 1h
Vorlauf 2 30°C Zeit: 0h
Vorlauf 3 35°C Zeit: 0h
Vorlauf 4 40°C Zeit: 0h
Vorlauf 5 45°C Zeit: 0h

③ „Dreh-Druck-Knopf“ drücken. Das Ausheizprogramm schaltet **sofort** ab, die Anzeige „AHP deaktivieren“ wird automatisch ersetzt durch die Anzeige „AHP nicht aktiv“…

④ Bildschirm ganz nach unten scrollen, Einstellungen speichern und Rückkehr in das Menü „Service“.

ANLAGENKONFIGURATION

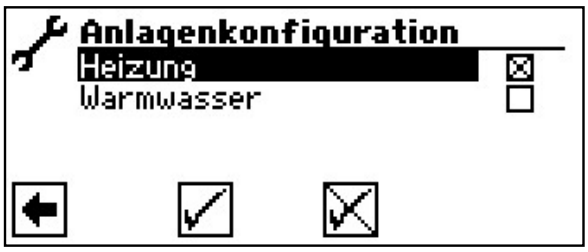
HINWEIS
Wenn es eine Nutzungsart gibt, die bei Ihrer Anlage nicht benötigt wird, ist es unnötig, dass die zugehörigen Programmbereiche im Bildschirm darstellt werden.

Ein Beispiel: Ihre Anlage ist ausschliesslich für den Heizbetrieb ausgelegt. Es sind keinerlei Komponenten zur Warmwasserbereitung installiert. Somit benötigen sie den Zugriff auf die Menüs des Programmbereichs „Warmwasser“ nicht. Es ist deshalb auch unnötig, dass diese Menüs im Bildschirm angezeigt werden. In der „Anlagenkonfiguration“ legen Sie fest, dass diese Menüs grundsätzlich nicht im Bildschirm erscheinen und damit ausgeblendet bleiben.

HINWEIS
Das Ausblenden der Menüs beeinflusst aber nicht die Funktion beziehungsweise den Betrieb einer Nutzungsart. Soll Nutzungsart ausgeschaltet werden, muss dies im Menü „Betriebsart“ eingestellt werden.

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Anlagenkonfig.“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Anlagenkonfiguration“…



③ Nicht benötigten Programmbereich abwählen…

Das Abbildungsbeispiel besagt, dass die Menüs des Programmbereichs „Heizung“ im Bildschirm angezeigt werden. Die Menüs des Programmbereichs „Warmwasser“ werden nicht angezeigt.

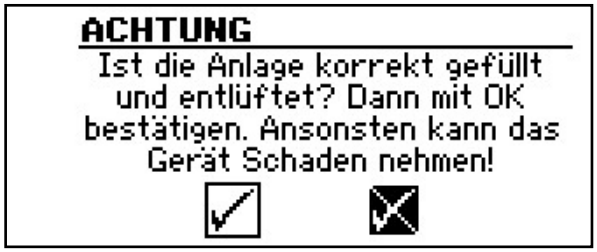
④ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr in das Menü „Service“.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

INBETRIEBNAHME / ERSTEINSCHALTUNG

Bei Ersteinschaltung erscheint zuerst die Sprachauswahl

☞ Seite 55



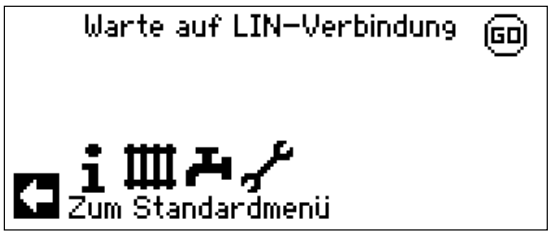
Bei Ersteinschaltung der Wärmepumpe erscheint obige Anzeige. Solange die Anzeige nicht mit OK bestätigt wird, wird kein ZWE (Zweiter Wärmeerzeuger) vom Regler freigegeben.

HINWEIS
Während eines Kaltstartes bei Luft/Wasser-Wärmepumpen läuft sonst kein Wärmeerzeuger.

Die Anzeige erscheint immer beim Einschalten des Reglers oder beim Wechsel in das Standardsmenü. Sollte die Wärmepumpe oder der ZWE1 mehr als 10 Betriebsstunden aufweisen, wird dieser Bildschirm nicht mehr angezeigt.

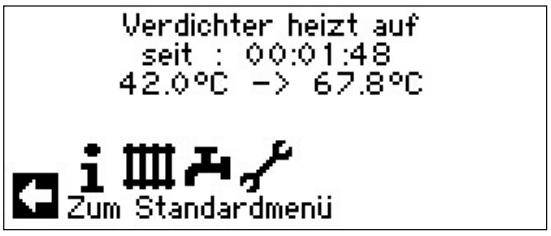
ACHTUNG
Sollte die Anzeige mit OK bestätigt werden, obwohl die Anlage nicht fachgerecht gefüllt ist, kann das Gerät Schaden nehmen.

Beim Einschalten der Reglerspannung wird unter Umständen folgendes angezeigt (nur LAD… und SIP37.1-SIP69.1 und SIP29.1H-SIP56.1H):



Nach erlöschen dieser Anzeige kann das Gerät ordnungsgemäss betrieben werden. Ansonsten 3-polige Leitung für die BUS-Verbindung prüfen.

Danach erscheint folgendes Display:



HINWEIS
Die Aufheizphase bis zum Verdichterstart kann bei Erstinbetriebnahme von Luft/Wasser Wärmepumpen mehrere Stunden dauern.

HINWEIS
Bei LAD Geräten erfolgt im Pumpenverlauf eine Durchflußüberwachung. Ist der Durchfluß nicht in Ordnung, läuft die Wärmepumpe nicht an und es wird kein Fehler angezeigt. Hierzu Eingang ASD überprüfen, steht dieser nicht auf EIN, ist der Durchfluß zu niedrig.

☞ Service / Eingänge abrufen

Danach erscheint bei bei SIP37.1 bis SIP69.1 und SIP29.1H bis SIP56.1H die Auswahlmöglichkeit für die Wärmequelle:

HINWEIS
Bei SIP 37.1 bis SW P69.1 und SIP29.1H bis SIP 56.1H muss ausgewählt werden, ob Wasser oder Sole als Wärmequellenmedium verwendet wird, sonst läuft das Gerät nicht. Unter Systemeinstellungen kann man das eingestellte Medium sehen und ab Zugriffstufe Kundendienst verändern.TWQ-Min ist mit Kundendienstzugang veränderbar, wenn Sole ausgewählt ist. Bei SIP: Niederdruck-Abschaltwert mit Wasser: 7 bar. Bei SIP: Niederdruck-Abschaltwert mit Sole: 4 bar

• Sole:

Diese Einstellung muss gewählt werden wenn die Wärmepumpe mit einem Sole- Wassergemisch betrieben wird. Ob es sich dabei um Sonden oder Flächenkollektoren handelt ist nicht relevant.

• Wasser |/| Sole:

Diese Einstellung muss gewählt werden wenn die Wärmepumpe mit einem Zwischenwärmetauscher betrie-

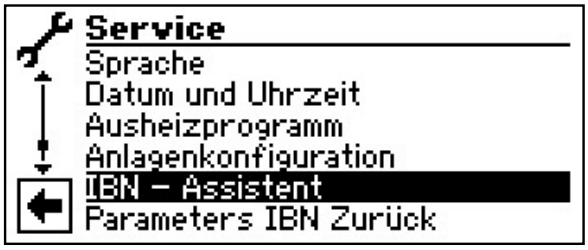
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

ben wird, auf der Primärseite Wasser und auf der Sekundärseite ein Sole- Wassergemisch zum Einsatz kommt.

• Wasser |/| Wasser:

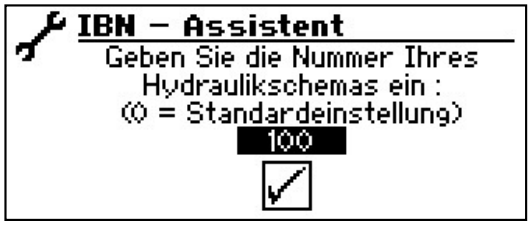
Diese Einstellung muss gewählt werden wenn die Wärmepumpe mit einem Zwischenwärmetauscher betrieben wird und auf Primär- sowie Sekundärseite Wasser als Wärmequellenmedium zum Einsatz kommt. Bei Einstellung Wasser/Wasser muss die Wärmequelleneintrittstemperatur mindestens 7°C oder höher betragen.

IBN-ASSISTENT



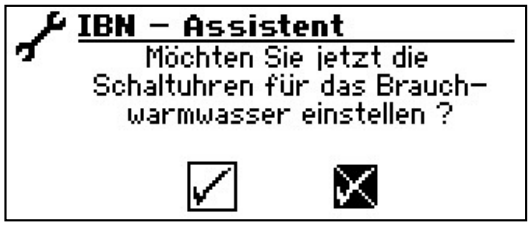
Die Steuerung ist mit einem Inbetriebnahmeassistenten ausgestattet. Dieser führt Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung. Im Hauptmenü blinkt das Symbol „GO". Durch klicken auf dieses Symbol wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme verschwindet dieses Symbol. Nähere Hinweise zum Inbetriebnahmeassistenten entnehmen Sie den zugehörigen Teilen dieser Betriebsanleitung.
Schrittweise werden Sie durch mehrere Auswahlmöglichkeiten geführt, mit denen Ihre Wärmepumpe eingestellt wird.

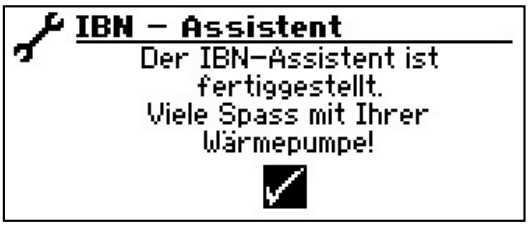
Zum Beispiel:



(Diese Nummer für die Reglereinstellung finden Sie auf unseren veröffentlichen Hydraulikschemen).

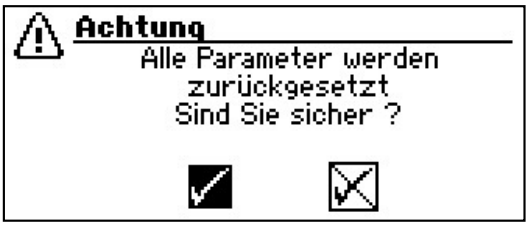
oder:





PARAMETER IBN ZURÜCK

Wenn Ihre Wärmepumpe von einem autorisierten KD-Partner in Betrieb genommen wurde und dieser die Inbetriebnahmeparameter gespeichert hat, können Sie diese über diesen Menüpunkt wiederherstellen.
Dies kann hilfreich sein, wenn Einstellungen verändert wurden, welche zu einer Fehlfunktion der Anlage führen. Bitte beachten, dass alle Einstellungen wie z.B. Heizkurven, Systemeinstellungen, Sollwerte damit auf den zur Inbetriebnahme gültigen Wert zurückgesetzt werden.
Die Schaltuhren sind davon nicht betroffen.
Sie werden durch folgende Menüpunkte geführt:



 © Novelan

SOFTWAREUPDATE

Auf ein Gerät (nur LAD… und SIP371-SIP691 und SIP291H-SIP561H) mit Softwareversion ≥ V2.63 darf keine Softwareversion < V2.63 mehr aufgespielt werden.

Leistungsgeregelte Luft/Wasser-Wärmepumpen dürfen nur mit Softwareversion ≥ V3.xx betrieben werden.

DATENLOGGER

Die Steuerung verfügt über einen Datenlogger, der über einen Zeitraum von 48h die Daten der Wärmepumpe aufzeichnet. (Temperaturen, Ein-Ausgänge)

Diese Daten können auf einem USB-Stick abgespeichert werden. Dazu den USB-Stick in die Steuerung einstecken und im Menüpunkt Datenlogger diese Daten auf dem USB-Stick abspeichern.

Ein autorisierter Kundendienst oder Installateur hat die Möglichkeit mit seinem Passwortzugang eine Dauerfunktion für den Datenlogger zu starten. Bei eingestecktem USB-Stick werden dann die Daten automatisch alle 48h mit Datum und Uhrzeit abgespeichert.

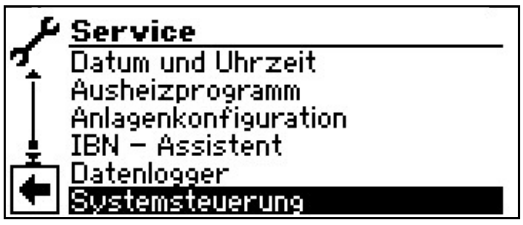
HINWEIS
Bitte vergessen Sie nicht, den Datenlogger auf dem USB-Stick zu speichern, bevor Sie den USB-Stick vom Bedienteil abziehen. Andernfalls gehen die letzten Werte verloren.

KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN

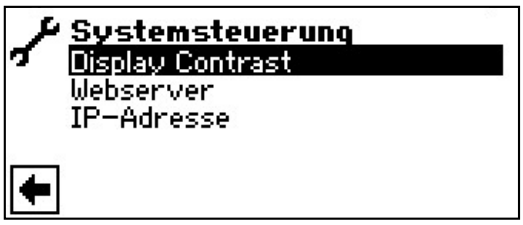
Sie haben die Möglichkeit, den Kontrast der Anzeige des Bedienteils nach Ihren Bedürfnissen einzustellen.

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

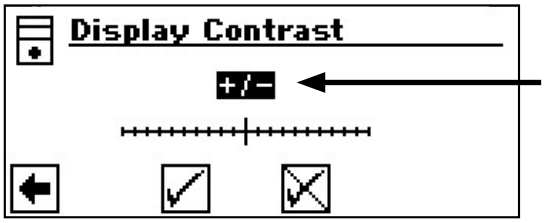
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung“ auswählen…



③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Display Contrast“ auswählen…

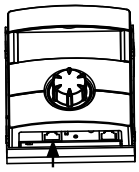


④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Display Contrast“. Hier „+ / –“ ansteuern und auswählen. Durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfes“ den Kontrast anpassen…



WEBSERVER

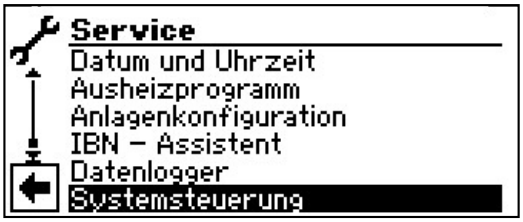
HINWEIS
Über linke Buchse an der Unterseite des Bedienteils kann eine Verbindung zu einem Computer oder einem Netzwerk hergestellt werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können. Voraussetzung ist, dass im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzwerkkabel (Kategorie 6) durch das Gerät verlegt worden ist.
Ist dieses Netzwerkkabel vorhanden, den RJ-45-Stecker des Netzwerkkabels in die linke Buchse des Bedienteils einstecken.



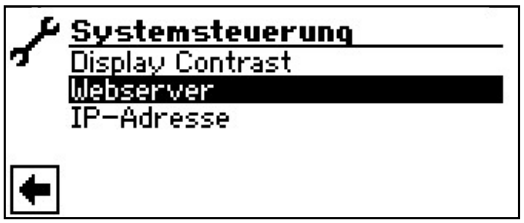
Die Funktion „Webserver" ermöglicht, den Heizungs- und Wärmepumpenregler von einem Computer aus über einen Internetbrowser zu steuern.

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

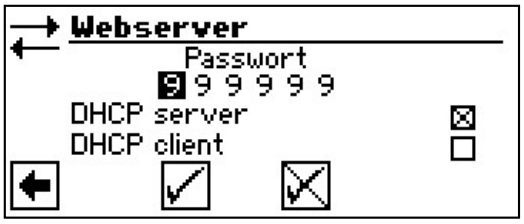
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service". Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung" auswählen…



③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung". Hier den Menüpunkt „Webserver" auswählen…



④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Webserver". Hier zunächst das 6stellige Nummernpasswort eingeben, um den Zugriff auf die Dateneingabe freizuschalten. Dieses Passwort wird später bei der Anmeldung des Computers an der Steuerung benötigt. Wird ein falsches Nummernpasswort eingegeben, können Daten nur ausgelesen, jedoch nicht verändert werden…



⑤ Ist der Computer direkt mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server" aktivieren.

DHCP-Server

Ist der Computer direkt mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server" aktivieren.
Dem als DHCP Client angeschlossenen Computer wird automatisch eine IP Adresse zugewiesen.

HINWEIS
Der angeschlossene Computer muss als „DHCP Client" arbeiten. Dadurch bekommt der Computer alle nötigen Verbindungsdaten automatisch vom DHCP Server des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.
Bitte prüfen Sie bei Verbindungsproblemen die Netzwerkeinstellungen im Betriebssystem Ihres Computers und ändern Sie diese gegebenenfalls.

DHCP-CLIENT

Wird der Wärmepumpenregler an ein Netzwerk mit einem DHCP-Server angeschlossen, kann der Regler von diesem Server (z.B. Router) eine IP-Adresse zugeteilt bekommen. Dazu muß der Punkt DHCP-Client aktiviert sein.

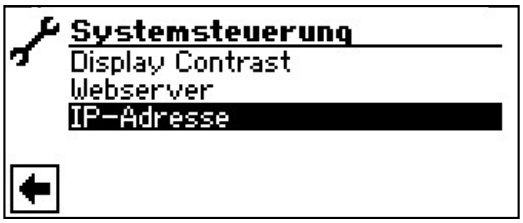
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Nach einem Neustart wird die empfangene IP-Adresse im Menu „IP-Adresse“ angezeigt.

HINWEIS
Ist der Computer über einen Router mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server“ unbedingt ausschalten.
Wird der „DHCP Server“ ausgeschaltet, muss der Heizungs- und Wärmepumpenregler neu gestartet werden (Reset).

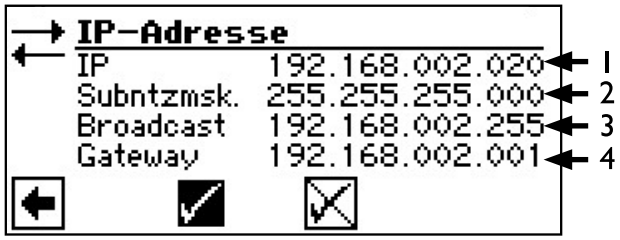
⑤ Einstellungen speichern und Menü verlassen…

⑥ Im Menü „Systemsteuerung“ den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen…



HINWEIS
Die Anzeige des Webservers ist für eine Auflösung von mindestens 1024 x 600 geeignet.

⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „IP-Adresse“…



1 IP Adresse des Heizungs- u. Wärmepumpenreglers
2 Subnetzmaske
3 Adresse Broadcast
4 Gateway-Adresse des angeschlossenen Routers

Ist der „DHCP Server“ oder „DHCP Client “ aktiviert, können hier keine Daten verändert, sondern nur ausgelesen werden.

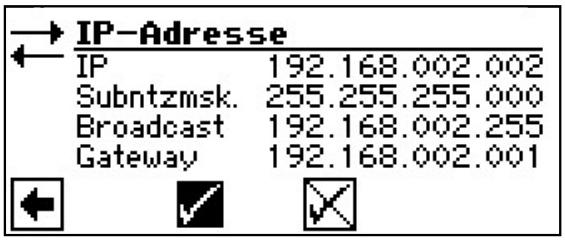
Dem als DHCP Client angeschlossenen Computer wird automatisch eine IP Adresse zugewiesen.

Um vom angeschlossenen Computer aus Zugriff auf den Heizungs- und Wärmepumpenregler zu erhalten, öffnen Sie einen Internetbrowser und geben Sie in die Adresszeile zunächst„http://“ und dann die im Bildschirm Ihres Heizungs- und Wärmepumpenreglers unter „IP“ erscheinende Nummmer ein.

Ist der Computer über einen Router angeschlossen und folglich der „DHCP Server“ des Heizungs- und Wärmepumpenreglers deaktiviert, müssen Sie die IP-Adresse (1) sowie alle weiteren Einträge (Subnetzmaske, Broadcast, Gateway), die im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers angezeigt werden, dem Adressbereich Ihres Routers anpassen.

Beispiel:
Der angeschlossene Router (= Gateway) hat die IP Adresse 192.168.2.1, die Nummer der Subnetzmaske ist 255.255.255.0.

Sie müssen dann im Heizungs- und Wärmepumpenregler folgende Adressdaten eingeben und abspeichern:



HINWEIS
Unter dem Menüpunkt „IP“ müssen Sie eine Adresse zwischen 192.168.002.002 bis 192.168.002.254 eingeben. Die Adresse, die Sie eingeben, darf keinem anderen Gerät zugewiesen sein, das der angeschlossene Router verwaltet.

HINWEIS
Die JVM (Java Virtual Machine) ist als Plugin für Ihren Internetbrowser verfügbar. Sie können das JVM Webbrowser-Plugin aus dem Internet laden (http://www.java.com).

FERNWARTUNG

HINWEIS
Damit Sie die „Fernwartung“ nutzen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

– Ein besonderer Vertrag mit dem Hersteller ist abgeschlossen.
– Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat über eine Breitbandverbindung (DSL) und über einen Router Zugang zum Internet mit offenem Port 21.
– Die Inbetriebnahme der Wärmepumpe wurde durch den Kundendienst des Herstellers vorgenommen.
– Ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular zur Fernwartung liegt dem Hersteller vor.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

HINWEIS
Die Fernwartung ist eine zusätzliche, kostenpflichtige Serviceleistung des Herstellers.

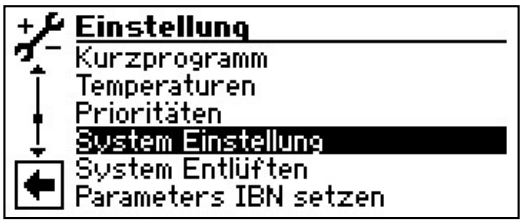
HINWEIS
Alle Einstellungen, die die Funktion „Fernwartung“ betreffen, dürfen nur durch autorisiertes Servicepersonal vorgenommen werden.

Die Funktion „Fernwartung“ ermöglicht den direkten Zugriff des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auf den Fernwartungsserver des Herstellers.

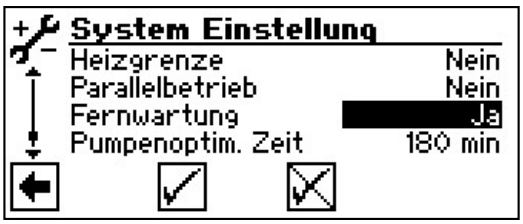
FUNKTION FERNWARTUNG EINSCHALTEN

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier den Menüpunkt „System Einstellung“ ansteuern und auswählen…



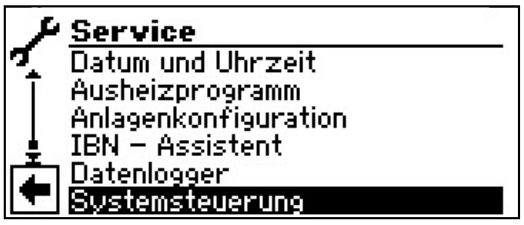
③ Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Fernwartung“ auswählen…



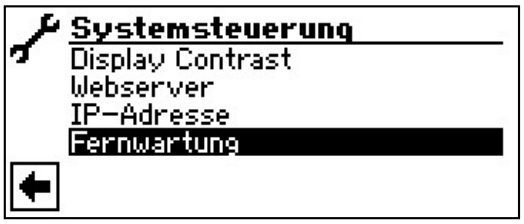
④ Einstellung speichern und in das Menü „Service“ zurückkehren.

FUNKTION FERNWARTUNG EINSTELLEN

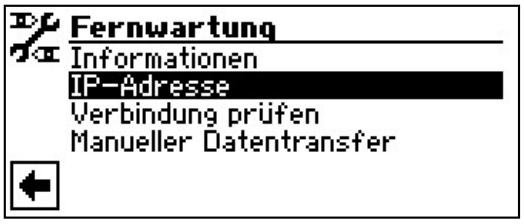
① Im Menü „Service“ den Menüpunkt „Systemsteuerung“ ansteuern und auswählen…



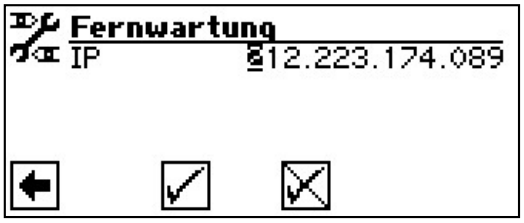
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Fernwartung“ ansteuern und auswählen…



③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung“. Hier den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen…



④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung IP-Adresse“…



Hier die **IP-Adresse des Fernwartungsservers** eingeben (aktueller Stand: 212.223.174.89)…

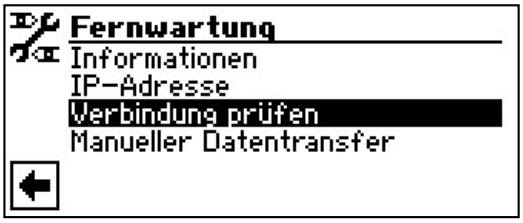
HINWEIS
Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Fernwartungsserver darf die IP-Adresse nicht mehr geändert werden.
Der Router muss als Gateway eingestellt sein.

☞ Webserver, Seite 62

 © Novelan

⑤ Einstellung speichern und in das Menü „Fernwartung“ zurückkehren…

⑥ Den Menüpunkt „Verbindung prüfen“ ansteuern und auswählen…



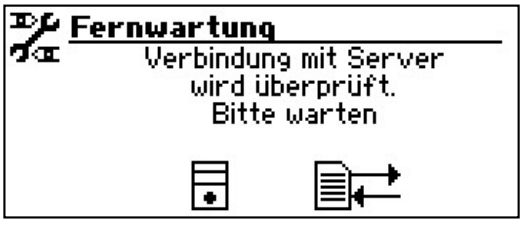
HINWEIS
Die Prüfung der Verbindung ist bei der Ersteinstellung unbedingt erforderlich.

⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Eingabe Seriennummer“…

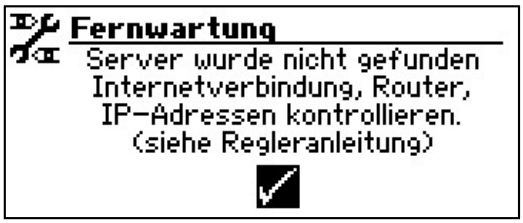
Die **Seriennummer der Wärmepumpe** eingeben…

HINWEIS
Eine Verbindung zum Fernwartungsserver ist nur möglich, wenn Sie die Seriennummer Ihrer Wärmepumpe korrekt eingeben.
Die Seriennummer der Wärmepumpe finden Sie auf dem am Gehäuse der Wärmepumpe angebrachten Typenschild.

⑧ Einstellung speichern. Daraufhin wird die Verbindung zum Fernwartungsserver überprüft…



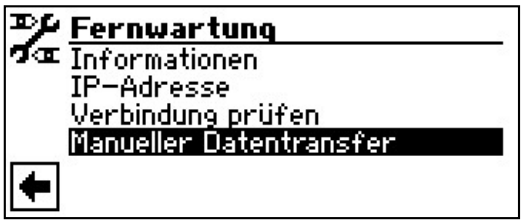
Treten bei der Überprüfung der Verbindung Fehler auf, erscheint im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ein entsprechender Warnhinweis:



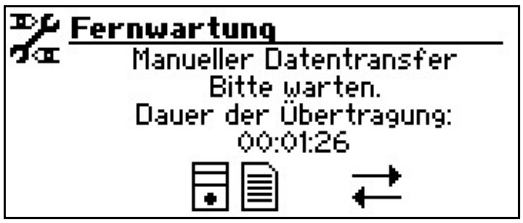
☞ Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen, Seite 66

MANUELLER DATENTRANSFER

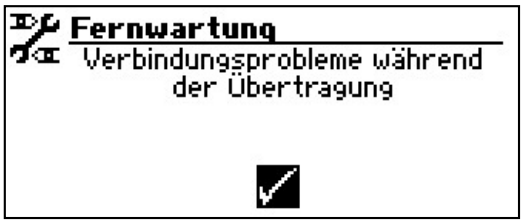
① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Manueller Datentransfer“ ansteuern und auswählen…



② Die Verbindung zum Fernwartungsserver wird hergestellt und die Daten werden übertragen…



Bei Verbindungsproblemen erscheint im Bildschirm folgende Meldung…



☞ Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen, Seite 66

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

FEHLERURSACHEN BEI VERBINDUNGSPROBLEMEN

Ist eine Verbindung zum Fernwartungsserver nicht möglich, kann dies folgende Ursachen haben:

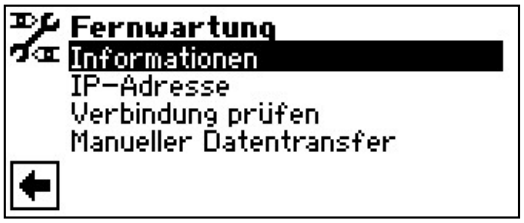
- Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat keine Verbindung zum Internet.
- Standardgateway im Menü „Systemsteuerung / IP-Adresse“ ist nicht korrekt eingestellt.
- Port 21 ist nicht für den Heizungs- und Wärmepumpenregler freigegeben.
- IP-Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ist nicht an Ihr lokales Netzwerk angepasst.

Bitte kontrollieren Sie bei Verbindungsproblemen alle Einstellungen im Bereich „Fernwartung“, im Bereich „Webserver“ und „Systemsteuerung / IP-Adresse“. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

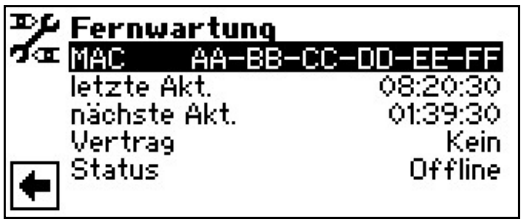
Ist daraufhin trotzdem keine Verbindung zum Fernwartungsserver möglich, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst des Herstellers in Verbindung.

INFORMATIONEN ÜBER DIE FERNWARTUNGSFUNKTION

① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Informationen“ ansteuern und auswählen…



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Informationen Fernwartung“…



MAC	MAC-Adresse der Steuerung Daten müssen bei Vertragsabschluss dem Hersteller mitgeteilt werden
letzte Akt.	Vergangene Zeit seit der letzten Aktivierung der Fernwartung
nächste Akt.	Zeit bis zur nächsten automatischen Aktivierung der Fernwartung
Vertrag	Art des abgeschlossenen Fernwartungsvertrags
Status	Status der Fernwartung Offline = Standardanzeige (wird meistens angezeigt) Online = Verbindung zum Fernwartungsserver ist im Moment hergestellt und aktiv

 © Novelan

Programmbereich „Parallelschaltung“

HINWEIS
Der Parallelbetrieb ist bei leistungsgeregelten Luft/Wasser Wärmepumpen nicht möglich!

Die Parallelschaltung dient dazu, bis zu vier Wärmepumpen miteinander zu verbinden, damit diese an ein gemeinsames Heizungssystem angeschlossen werden können.

Eine dieser Wärmepumpen (Master-WP) übernimmt die Regelung der gesamten Heizungsanlage.

An diese Wärmepumpe muss zwingend ein Aussenfühler und der zugehörige Regelfühler (Rücklauffühler) des Heizungssystems angeschlossen werden.

Zusätzlich kann nur diese Wärmepumpe einen zweiten Wärmeerzeuger (ZWE) ansteuern.

Zur Warmwasserbereitung kann jede Slave-Wärmepumpe des Systems genutzt werden. Um mit einer Wärmepumpe des Parallelverbundes Warmwasser zu bereiten, muss der zugehörige Warmwasserfühler an die jeweilige Wärmepumpe angeschlossen werden. Ausserdem ist dann der Anschluss des EVU-Kontaktes auch an diese Wärmepumpe nötig! Während diese Wärmepumpe Warmwasser bereitet, ist sie aus dem Regelverbund ausgegliedert und wird nicht von der Master-WP dazugeschaltet.

HINWEIS
Der Parallelbetrieb ist nur möglich, wenn alle eingebundenen Wärmepumpen dieselbe Verdichteranzahl haben!

HINWEIS
Die EVU-Sperre muss grundsätzlich an der Master-Wärmepumpe und an der Wärmepumpe, die für Warmwasserbereitung zuständig ist, angeschlossen werden!

HINWEIS
Es gibt nur EINEN Master pro Parallelschaltung.

Die einzelnen Stufen eines Parallelverbundes werden so angesteuert, dass erst jeweils der erste Verdichter aller Wärmepumpen läuft, bevor ein zweiter Verdichter einer Wärmepumpe zugeschalten wird.

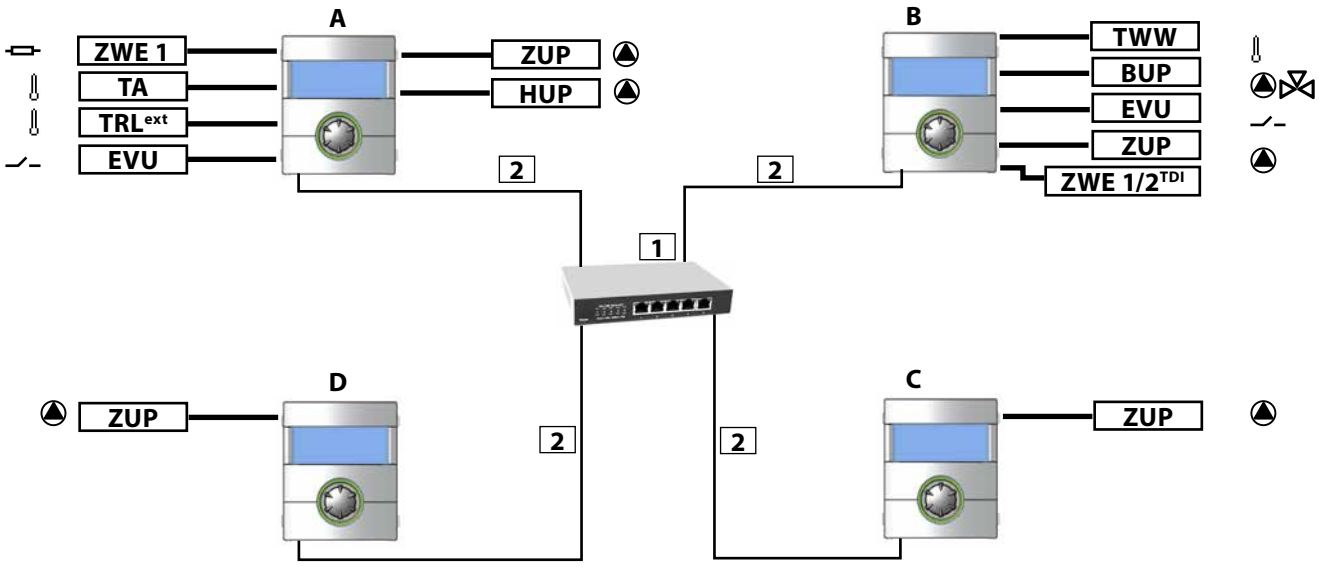
Die einzelnen Verdichterstufen können nicht aussentemperaturabhängig gesperrt werden.

Die Master-WP schaltet aufgrund der Betriebsstunden der einzelnen Geräte immer diejenige Stufe zu, welche am wenigsten Laufzeit aufweist.

VERBINDUNG:

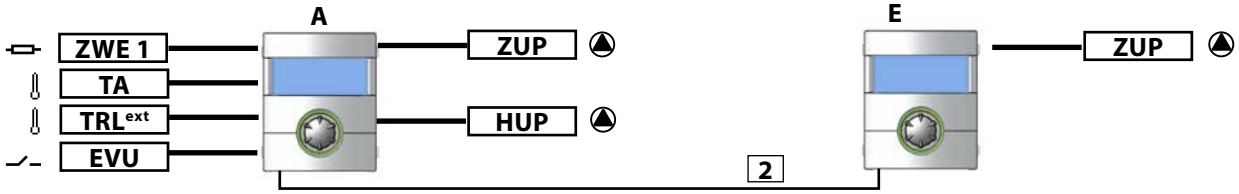
Die Wärmepumpen werden miteinander über die Ethernet-Schnittstelle und einem Hub oder „Switch“ **(nicht im Lieferumfang!)** verbunden.

Beispiel: 4 Wärmepumpen für Heizung, 1 Wärmepumpe ist für Warmwasser zuständig

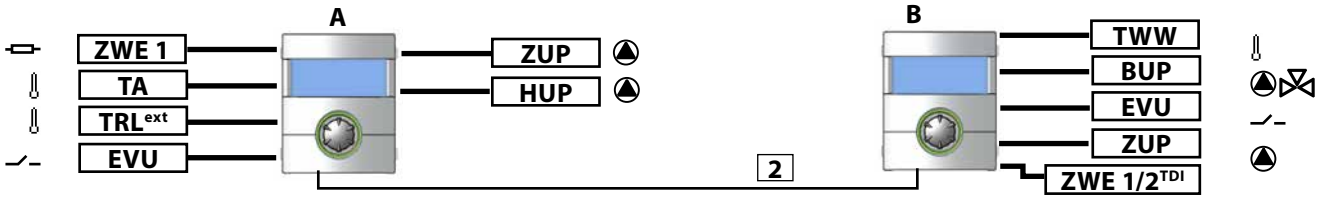


83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Beispiel: 2 Wärmepumpen nur für Heizbetrieb



Beispiel: 2 Wärmepumpen für Heizbetrieb, 1 Wärmepumpe ist für Warmwasserbereitung zuständig



TWW = Temperaturfühler Warmwasser

ZWE 1 = Zweiter Wärmeerzeuger 1

TA = Aussenfühler

TRL ext = externer Rücklauffühler

EVU = Freigabesignal EVU

BUP = Warmwasser-Umwälzpumpe

ZUP = Zusatz-Umwälzpumpe

HUP = Heizungs-Umwälzpumpe

ZWE 1/2 TDI = Zweiter Wärmeerzeuger 1 oder 2 (nur für „Thermische Desinfektion“ möglich)

1 Hub oder switch mit 4 ports: (RJ-45, 10 Base-T / 100 Base-Tx)

2 Patchkabel RJ-45 (bis zu 20m)

A WP Master (nur Heizung in diesem Fall)

B WP Slave 1 (Heizung + Warmwasserbereitung)

C WP Slave 2 (nur Heizung in diesem Fall)

D WP Slave 3 (nur Heizung in diesem Fall)

E WP Slave 1 (nur Heizung)

 © Novelan

IP-ADRESSE

Um die Verbindung herzustellen muss der DHCP-Server deaktiviert sein und die Wärmepumpen müssen unterschiedliche IP-Adressen haben. Die Subnetzmaske muss die gleiche sein.

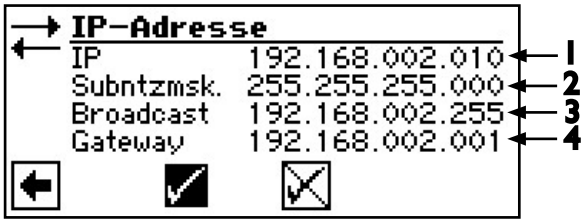
- Um den DHCP-Server zu deaktivieren

☞ DHCP-Server, Seite 62

- Die IP-Adresse kann im Menü „Service / Systemsteuerung / IP-Adresse“ geändert werden.

Beispiel

Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Master:



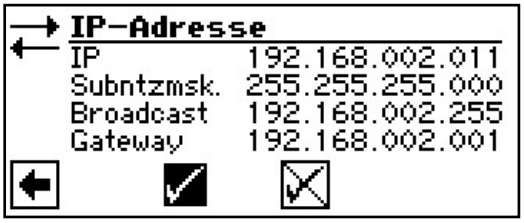
1 IP-Adresse - immer unterschiedlich

2 Subnetzmaske - immer gleich

3 Broadcast - immer gleich

4 Gateway - immer gleich

Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Slave 1



Bei einer Anlage mit 2 oder 3 Wärmepumpen-Slaves müssen die weiteren IP-Adressen analog (voneinander verschieden) eingestellt werden..

HINWEIS
Die IP-Adressen müssen unbedingt unterschiedlich sein! Die Subnetzmaske muss immer die gleiche sein!

EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

Im Regelfall hat eine Parallelschaltung einen einzigen Pufferspeicher für alle Wärmepumpen. Dann muss der externe Rücklauffühler in diesem Pufferspeicher sitzen und mit der Master-Wärmepumpe verbunden werden.

☞ Externer Rücklauffühler, Seite 15

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Der Programmbereich „Parallelschaltung muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden..

Notwendige Einstellung: Parallelbetrieb = Slave

oder die Einstellung ist: Parallelbetrieb = Master

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

EINSTELLUNG AN DER MASTER-WÄRMEPUMPE

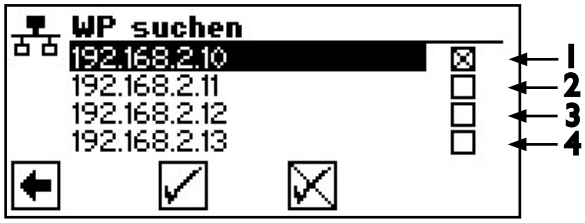
① Beim Master muss eine Suche der Slaves durchgeführt werden.

② Menü: Parallelbetrieb / Netzwerk / WP suchen

③ Bei Auswahl „WP suchen“ wird eine Suche im Netzwerk gestartet.

HINWEIS
Dazu ist es notwendig, dass alle Wärmepumpen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, eingeschaltet sind und die IP-Adresse bei allen korrekt eingestellt ist!

④ Alle eingebundenen Wärmepumpen werden angezeigt:

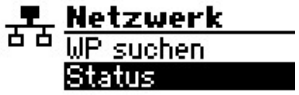


1 Master
2 Slave 1 gefunden
3 Slave 2 gefunden
4 Slave 3 gefunden

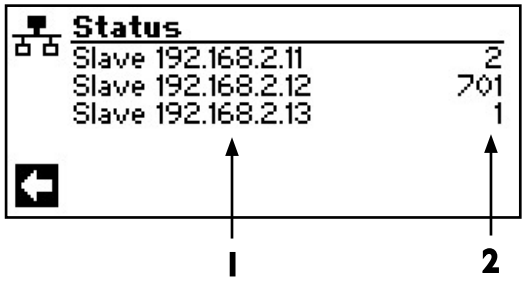
⑤ Diejenigen Slave-Wärmepumpen auswählen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, und dann bestätigen.

HINWEIS
Wenn die Suche wieder gestartet wird, müssen die entsprechenden Wärmepumpen erneut ausgewählt werden!

STATUS DER MASTER-WÄRMEPUMPE



In diesem Menü wird angezeigt welche Informationen die Master-Wärmepumpe von den jeweiligen Slave-Wärmepumpen empfängt.



1 IP-Adresse

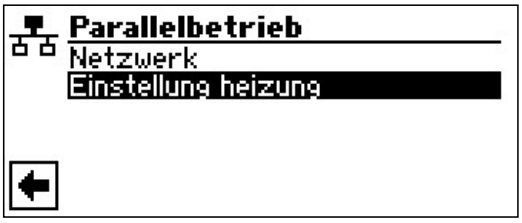
2 Betriebszustand:

0 = kein Verdichter
1 = 1 Verdichter
2 = 2 Verdichter
7xx = Fehler (siehe Tabelle „Fehlerdiagnose“, Seite 72)

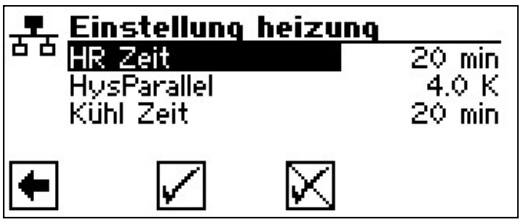
83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

MENÜ EINSTELLEN DER HEIZUNG

① Menü: Parallelbetrieb / Einstellung Heizung:



② Hier erhalten Sie folgenden Informationen:



HR-Zeit

bedeutet Heizungsreglerzeit. Diese Zeit definiert, nach welchem Zeitintervall in die nächsthöhere / -niedrigere Bivalenzstufe geschalten werden darf (Verdichter-zu / -abschaltung).

Bei 2 Wärmepumpen sollte dieser Wert nicht unter 10 Minuten eingestellt werden.

Bei der Einstellung von 20 Min. würde es 20 Minuten dauern, bis nach der ersten Verdichterstufe die zweite dazugeschalten wird, wenn eine Anforderung besteht. Die Anforderung wird durch die Rücklauf-Soll- und Isttemperatur der Master-Wärmepumpe bestimmt. Die abgelaufene HR-Zeit ist unter Informationen-Ablaufzeiten auszulesen.

HysParallel

Zusätzlich zur Hysterese für den Heizungsregler (unter: Service>Einstellungen>Temperaturen), gibt es bei der Parallelschaltung eine Hysterese-Parallel. Diese muss immer grösser als die Hysterese des Heizungsreglers der Master-Wärmepumpe sein. Die Funktion dieser zweiten Hystereseeinstellung ist die Halbierung der HR-Zeit bis zum nächsten Ein-/Abschalten bei Überschreitung dieser Hysterese. Dies führt zu einem schnelleren Regelverhalten, wenn die Abweichung von Soll- zu Isttemperatur zu gross ist.

Kühl-Zeit

bedeutet Kühlreglerzeit. Diese Zeit definiert, nach welchem Zeitintervall in die nächsthöhere / -niedrigere Bivalenzstufe geschalten werden darf (Verdichter-zu / -abschaltung).

Bei 2 Wärmepumpen sollte dieser Wert nicht unter 10 Minuten eingestellt werden.

Bei der Einstellung von 20 Min. würde es 20 Minuten dauern, bis nach der ersten Verdichterstufe die zweite dazugeschalten wird, wenn eine Anforderung besteht. Die Anforderung wird durch die Temperaturen der Master-Wärmepumpe bestimmt.

③ Mit Pfeil zurück verlassen Sie diesen Menüpunkt.

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen

Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
701	Niederdruckstörung Bitte Inst rufen	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat mehrmals angesprochen (LW) oder länger als 20 Sekunden (SW)	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen.
702	Niederdrucksperre RESET automatisch	nur bei L/W-Geräten möglich: Niederdruck im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen.
703	Frostschutz Bitte Inst rufen	nur bei L/W-Geräten möglich: Läuft die Wärmepumpe und wird die Temperatur im Vorlauf < 5 °C, wird auf Frostschutz erkannt	WP-Leistung, Abtauventil und Heizanlage überprüfen.
704	Heissgasstörung Reset in hh:mm	Maximale Temperatur im Heissgas-Kältekreis überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Kältemittelmenge, Verdampfung, Überhitzung Vorlauf, Rücklauf und WQ-min überprüfen.
705	Motorschutz VEN Bitte Inst rufen	nur bei L/W-Geräten möglich: Motorschutz des Ventilators hat angesprochen	Eingestellten Wert und Ventilator überprüfen.
706	Motorschutz BSUP Bitte Inst rufen	nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Motorschutz der Sole- oder Brunnenwasserumwälzpumpe oder des Verdichters hat angesprochen	Eingestellte Werte, Verdichter, BOS überprüfen.
707	Codierung WP Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss der Kodierungsbrücke in WP nach der Ersteinschaltung	Kodierungswiderstand in WP, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
708	Fühler Rücklauf Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Rücklauffühlers	Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
709	Fühler Vorlauf Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Vorlauffühlers. Keine Störabschaltung bei S/W- und W/W-Geräten	Vorlauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
710	Fühler Heissgas Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Heissgasfühlers im Kältekreis	Heissgasfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
711	Fühler Aussentemp. Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Aussentemperaturfühlers. Keine Störabschaltung. Festwert auf -5 °C	Aussentemperaturfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
712	Fühler Warmwasser Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Warmwasserfühlers. Keine Störabschaltung.	Warmwasserfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
713	Fühler WQ-Ein Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers (Eintritt)	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen
714	Heissgas WW Reset in hh:mm	Thermische Einsatzgrenze der WP überschritten. Warmwasserbereitung gesperrt für hh:mm	Durchfluss Warmwasser, Wärmetauscher, Warmwasser-Temperatur und Umwälzpumpe Warmwasser überprüfen.
715	Hochdruck-Abschalt. RESET automatisch	Hochdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf	Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen.
716	Hochdruckstörung Bitte Inst rufen	Hochdruckpressostat im Kältekreis hat mehrfach angesprochen	Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen.
717	Durchfluss-WQ Bitte Inst rufen	Durchflussschalter bei W/W-Geräten hat während der Vorspülzeit oder des Betriebs angesprochen	Durchfluss, Schaltpunkt DFS, Filter, Luftfreiheit überprüfen
718	Max. Aussentemp. RESET automatisch in hh:mm	nur bei L/W-Geräten möglich: Aussentemperatur hat zulässigen Maximalwert überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
719	Min. Aussentemp. RESET automatisch in hh:mm	nur bei L/W-Geräten möglich: Aussentemperatur hat zulässigen Minimalwert unterschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
720	WQ-Temperatur RESET automatisch in hh:mm	nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Temperatur am Verdampferaustritt ist auf WQ-Seite mehrfach unter den Sicherheitswert gefallen. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Durchfluss, Filter, Luftfreiheit, Temperatur überprüfen.
721	Niederdruckabschaltung RESET automatisch	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf (SW und WW)	Schaltpunkt Pressostat, Durchfluss WQ-Seite überprüfen.

 © Novelan

Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
722	Tempdiff Heizwasser Bitte Inst rufen	Temperaturspreizung im Heizbetrieb ist negativ (=fehlerhaft)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen.
723	Tempdiff Warmw. Bitte Inst rufen	Temperaturspreizung im Warmwasserbetrieb ist negativ (=fehlerhaft)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen.
724	Tempdiff Abtauen Bitte Inst rufen	Temperaturspreizung im Heizkreis ist während des Abtauens > 15 K (=Frostgefahr)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler, Förderleistung HUP, Überströmer und Heizkreise überprüfen.
725	Anlagefehler WW Bitte Inst rufen	Warmwasserbetrieb gestört, gewünschte Speichertemperatur ist weit unterschritten	Umwälzpumpe WW, Speicherfüllung, Absperrschieber und 3-Wege-Ventil überprüfen. Heizwasser und WW entlüften.
726	Fühler Mischkreis 1 Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Mischkreisfühlers	Mischkreisfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
727	Soledruck Bitte Inst rufen	Soledruckpressostat hat während Vorspülzeit oder während des Betriebs angesprochen	Soledruck und Soledruckpressostat überprüfen.
728	Fühler WQ-Aus Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers am WQ-Austritt	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
729	Drehfeldfehler Bitte Inst rufen	Verdichter nach dem Einschalten ohne Leistung	Drehfeld und Verdichter überprüfen.
730	Leistung Ausheizen Bitte Inst rufen	Das Ausheizprogramm konnte eine VL-Temperaturstufe nicht im vorgegebenen Zeitintervall erreichen. Ausheizprogramm läuft weiter.	Leistungsbedarf während des Ausheizens überprüfen.
732	Störung Kühlung Bitte Inst rufen	Die Heizwassertemperatur von 16 °C wurde mehrfach unterschritten	Mischer und Heizungsumwälzpumpe überprüfen.
733	Störung Anode Bitte Inst rufen	Störmeldeeingang der Fremdstromanode hat angesprochen	Verbindungsleitung Anode und Potenziostat überprüfen. WW-Speicher füllen.
734	Störung Anode Bitte Inst rufen	Fehler 733 liegt seit mehr als zwei Wochen an und Warmwasserbereitung ist gesperrt	Fehler vorübergehend quittieren, um Warmwasserbereitung wieder freizugeben. Fehler 733 beheben.
735	Fühler Ext. En Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-/Erweiterungs-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Externe Energiequelle“	Fühler „Externe Energiequelle“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
736	Fühler Solarkollektor Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-/Erweiterungs-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarkollektor“	Fühler „Solarkollektor“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
737	Fühler Solarspeicher Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-/Erweiterungs-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarspeicher“	Fühler „Solarspeicher“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
738	Fühler Mischkreis2 Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-/Erweiterungs-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Mischkreis2“	Fühler „Mischkreis2“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
750	Fühler Rücklauf extern Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des externen Rücklauffühlers	Externer Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
751	Phasenüberwachungsfehler	Phasenfolgerelais hat angesprochen	Überprüfung Drehfeld und Phasenfolgerelais. Fehler beheben
752	Phasenüberwachungs / Durchflussfehler	Phasenfolgerelais oder Durchflussschalter hat angesprochen	siehe Fehler Nr. 751 und Nr. 717
755	Verbindung zu Slave verloren Bitte Inst. rufen	Ein Slave hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.

 © Novelan

Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
756	Verbindung zu Master verloren Bitte Inst. rufen	Ein Master hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.
757	ND-Störung bei WW-Gerät	Niederdruckpressostat bei WW-Gerät hat mehrmals oder länger als 20 Sekunden angesprochen,	Bei 3maligem Auftreten dieser Störung kann die Anlage nur vom authorisierten Servicepersonal freigeschaltet werden!
758	Störung Abtauung	Die Abtauung wurde 5mal in Folge über zu niedrige Vorlauftemperatur beendet	Durchfluss prüfen Vorlaufsensor prüfen
759	Meldung TDI	Thermische Desinfektion konnte 5mal in Folge nicht korrekt durchgeführt werden	Einstellung Zweiter Wärmeerzeuger und Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen
760	Störung Abtauung	Abtauung wurde 5mal in Folge über Maximalzeit beendet (starker Wind trifft auf Verdampfer)	Ventilator und Verdampfer vor starkem Wind schützen
761	LIN-Verbindung unterbrochen	LIN-Timeout	Kabel/Kontakt prüfen
762	Fühler Ansaug Verdichter	Fühlerfehler Tü (Ansaug Verdichter)	Fühler prüfen, evtl. tauschen
763	Fühler Ansaug-Verdampfer	Fühlerfehler Tü1 (Ansaug Verdampfer)	Fühler prüfen, evtl. tauschen
764	Fühler Verdichterheizung	Fühlerfehler Verdichterheizung	Fühler prüfen, evtl. tauschen
765	Überhitzung	Überhitzung länger als 5 Minuten unter 2K	Bei Ersteinschaltung. Drehfeld prüfen, sonst Kundendienst rufen
766	Einsatzgrenzen-VD	Betrieb 5 Minuten außerhalb des Einsatzbereichs des Verdichters	Drehfeld prüfen
767	STB E-Stab	STB des Heizstabs am SEC wurde aktiviert	Heizstab überprüfen und Sicherung wieder reindrücken
770	Niedrige Überhitzung	Überhitzung liegt über einen längeren Zeitraum unter dem Grenzwert	Temperaturfühler, Drucksensor und Expansionsventil prüfen
771	Hohe Überhitzung	Überhitzung liegt über einen längeren Zeitraum über dem Grenzwert	Temperaturfühler, Drucksensor, Füllmenge und Expansionsventil prüfen
776	Einsatzgrenzen-VD	Verdichter arbeitet über längeren Zeitraum außerhalb seiner Einsatzgrenzen	Thermodynamik prüfen
777	Expansionsventil	Expansionsventil defekt	Expansionsventil, Verbindungskabel und ggf. SEC-Board prüfen
778	Fühler Niederdruck	Niederdruckfühler defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
779	Fühler Hochdruck	Hochdruckfühler defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
780	Fühler EVI	EVI-Fühler defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
781	Fühler Flüssig, vor Ex-Ventil	Temperaturfühler Flüssig vor Ex-Ventil defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
782	Fühler EVI Sauggas	Temperaturfühler EVI Sauggas defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
783	Kommunikation SEC - Inverter	Kommunikation zwischen SEC u. Inverter gestört	Verbindungskabel, Entstör-kondensatoren und Verkabelung prüfen
784	VSS gesperrt	Inverter gesperrt	Komplette Anlage 2 Minuten lang spannungslos schalten. Bei wiederholtem Auftreten Inverter und Verdichter prüfen
785	SEC-Board defekt	Fehler im SEC Board festgestellt	SEC Board austauschen
786	Kommunikation SEC - Inverter	Störung der Kommunikation zwischen SEC und HZIO von SEC festgestellt	Kabelverbindung HZ/IO SEC-Board prüfen

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
787	VD Alarm	Verdichter meldet Fehler	Störung quittieren. Falls Fehler mehrfach auftritt, autorisiertes Servicepersonal (= Kundendienst) rufen
788	Schwerw. Inverter Fehler	Fehler im Inverter	Inverter prüfen
789	LIN/Kodierung nicht vorhanden	Bedienteil konnte keine Kodierung feststellen. Entweder ist die LIN-Verbindung unterbrochen oder der Kodierungswiderstand wird nicht erkannt	Verbindungskabel LIN / Kodierwiderstand prüfen
790	Schwerw. Inverter Fehler	Fehler in der Stromversorgung des Inverters / Verdichters	Verkabelung, Inverter und Verdichter prüfen
791	ModBus Verbindung verloren	SEC-Board seit einiger Zeit nicht mehr erreichbar. 791 wird ausgelöst, wenn zwar eine HZIO-Platine gefunden worden ist (ohne separate Kodierung), allerdings kein SEC-Board daran erkannt werden kann	Sofern es sich um die SEC-Konfiguration handelt, das ModBus-Kabel zwischen HZIO und SEC Board prüfen. Ebenso das SEC-Board prüfen, ob alles blinkt, wie es soll Falls es KEINE Konfiguration mit SEC-Board ist (z.B., weil es sich um ein P184-Gerät handelt), dann den Kodierungswiderstand der HZIO prüfen
792	LIN-Verbindung unterbrochen	Es konnte keine Grundplatine und auch sonst keine Konfiguration gefunden werden	Kodierungsstecker auf LIN-Platine(n) prüfen
793	Schwerw. Inverter Fehler	Temperaturfehler im Inverter	Fehler behebt sich selbst

QUITTIEREN EINER STÖRUNG

Tritt eine Störung auf und erscheint im Bildschirm eine Fehlermeldung, dann:

① Fehlernummer notieren…

② Fehlermeldung quittieren durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ (7 Sekunden lang).
Der Bildschirm wechselt von der Fehlermeldung zum Navigationsbildschirm…

③ Bei erneutem Auftreten dieser Fehlermeldung Installateur oder autorisiertes Servicepersonal (= Kundendienst) rufen, falls die Fehlermeldung dazu aufgefordert hat. Fehlernummer mitteilen und weiteres Vorgehen abstimmen.

BLINKCODES AUF REGLERPLATINE

Nur LAD…, LA… /V, LI… /V und SIP 37.1 bis SIP 69.1, SIP 29.1H bis SIP 56.1H:

Grüne LED blinkt sekündlich	alles in Ordnung
Rote LED blinkt kurz	über LIN-Bus werden Daten empfangen
Grüne und rote LED leuchten	die Platine kann ein Softwareupdate empfangen
Während des Softwareupdates leuchtet die grüne LED und die rote LED flackert schnell	

Technische Daten

MONTAGE

Nur in frostfreien, trockenen und witterungsgeschützten Räumen.

Umgebungstemperatur: 0 °C – 35 °C

Elektrischer Anschluss: 230 V AC, 18 VA, 0,1 A (max. Leistungsaufnahme Regler ohne angeschlossene Geräte)

AUSGÄNGE

Relaiskontakte: 8 A / 230 V
Sicherung: 6,3 AT (für alle Relaisausgänge)
Es können insgesamt Verbraucher bis 1450 VA an den Ausgängen angeschlossen werden.

EINGÄNGE

Optokoppler: 230 V
Fühlereingänge: NTC-Fühler 2,2 kΩ / 25 °C

ANSCHLÜSSE

Steuerleitung: 12polig, Ausgänge 230 V
Fühlerleitung: 12polig, Kleinspannung
Steckklemmen: 1polig, Schraubklemmen

SCHNITTSTELLEN

USB: USB-Version 2.0 (USB 2.0) Host, A-Stecker (nur für USB-Stick!)

Ethernet: 1 x 10 Base-T / 100 Base-TX (RJ-45, Stecker, abgewinkelt)

SCHUTZKLASSE

Schutzklasse: IP 20

KENNLINIEN TEMPERATURFÜHLER

t / °C	R / kΩ
-20	16,538
-15	12,838
-10	10,051
-5	7,931
+/-0	6,306
+5	5,040
+10	4,056
+15	3,283
+20	2,674
+25	2,200
+30	1,825
+35	1,510
+40	1,256
+45	1,056
+50	0,891
+55	0,751
+60	0,636
+65	0,534

MESSBEREICH DER FÜHLER

Fühlertyp	Messbereich	Setzwert bei Fühlerdefekt
TVL	-10 °C bis 80 °C	5 °C
TRL	-10 °C bis 125 °C	5 °C
TRL-E	-10 °C bis 125 °C	5 °C
THG	-25 °C bis 140 °C	150 °C
TA	-35 °C bis 55 °C	-5 °C
TWW	0 °C bis 125 °C	75 °C
TWE	-40 °C bis 70 °C	-50 °C
TWA	-40 °C bis 70 °C	-50 °C
TB1	0 °C bis 100 °C	75 °C
RFV	-5 °C bis 5 °C	0 °C

 © Novelan

Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max

	Abtauzyklus	Luftabtauung		VL Max	
		ab / Ende	Vorlauf max. 1	min. AT VL max. 2	Vorlauf EG 3
LIC 6M	45	–	57		
LIC 8M	45	–	57		
LIC 6	60	7/6	61	-7	52
LIC 8	60	7/6	61	-7	52
LIC 10	60	7/6	57		
LIC 12	60	7/6	57		
LA 7	60	–	57		
LA 8	60	–	57		
LI (A) 10	60	–	57		
LI (A) 12	60	7/6	57		
LI (A) 15	60	–	59		
LI (A) 19	45	–	59		
LI(L;A) 25	45	–	61	-4	50
LI(L;A) 26	45	–	57		
LI(L;A) 33	60	7/6	59		
LI(L;A) 10H	45	–	64	-15	60
LI(L;A) 18H	45	–	64	-15	60
LI(L;A) 15H	45	–	64		
LI(L;A) 32H	60	–	64		
LA 9RX	60	7/–	61	-7	50
LA 14RX	60	7/–	61	-7	50
LI(A) 9 Solar	45	9/8	61	-7	50
LA 7.1	60	–	57		
LA 8.1	60	–	57		
LI(A) 10.1	60	7/6	61	-7	50
LI(A) 12.1	60	7/6	61	-7	50
LI(L;A) 14	60	7/6	61	-7	50
LI(L;A) 18 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LI(L;A) 25.1	60	7/6	61	-7	50
LI 31 (L)	60	7/6	59		
LA 31	60	–	59		

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Rückl. Begrenz	45 °C	°C *)	35 °C – 70 °C	**Inst**
Hysterese HR	2,0 K	K *)	0,5 – 6,0 K	**Inst**
TR Erh Max	7,0 K	K *)	1,0 – 7,0 K	**KD**
Freig. 2. VD	5 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	**Inst**
Freig. ZWE	S/W & W/W: -16 °C L/W: -2 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	**Inst**
T-Luftabt.	10 °C	°C *)	0 °C – 20 °C	**KD**
TDI-Solltemp	65 °C	°C *)	50 °C – 70 °C	**Nutzer**
Hysterese WW	2,0 K	K *)	1,0 – 30,0 K	**Inst**
Vorl 2. VD WW	50 °C	°C *)	10 °C – 70 °C	**Inst**
TAussen max	35 °C	°C *)	10 °C – 45 °C	**KD**
TAussen min	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	**Inst**
T-WQ min	S/W: -9 °C W/W: 3,5 °C	°C *)	-20 °C –10 °C	**KD** **Werk**
T-HG max	130 °C	°C *)	90 °C – 140 °C	**Werk**
T-LABT-Ende	2 °C	°C *)	2 °C – 10 °C	**KD**
Absenk. bis	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	**Nutzer**
Vorlauf max	geräteabhängig	°C *)	35 °C – 75 °C	**Nutzer**
VL-max MK1	40 °C	°C *)	25 °C – 75 °C	**Nutzer**
min. AT VL max.	-7 °C	°C *)	-20 °C – 5 °C Einstellung nur bei reversiblen Geräten möglich	**KD**
Vorlauf EG	50 °C	°C *)	35 °C – 75 °C Einstellung nur bei reversiblen Geräten möglich	**KD**
Hysterese 2. VD verk.	4,0 K	K		**Inst**
Max. WWtemp.	65°C	°C *)	30 °C – 65 °C	**Inst**
Min. VL Kühlung	18°C	°C	5°C - 25 °C	**Inst**
EVU	ohne ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	**Inst**
Raumst.	Nein	Nein • RFV *)	Nein • RFV	**Nutzer**
Einbindung	Rückl	Rückl • Trennsp *)	Rückl • Trennsp	**Inst**
Mischkr1	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	**Nutzer**
Mischkr1 **LAD reversibel**	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	**Inst**

 © Novelan

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
ZWE **Nur bei WPR-Net 2.0**	60 Min	Min	20 - 120 Min	**Inst**
ZWE1 Art **Nur bei WPR-Net 2.0**	Heizst.	Nein • Heizst. • Kessel • Therme *)	Nein • Heizst. • Kessel • Therme	**Inst**
ZWE1 Fkt **Nur bei WPR-Net 2.0**	Hz + WW	Nein • Hz • Hz + WW *)	Nein • Hz • Hz + WW	**Inst**
ZWE2 Art **Nur bei WPR-Net 2.0**	Nein	Nein • Heizst. *)	Nein • Heizst.	**Inst**
ZWE2 Fkt **Nur bei WPR-Net 2.0**	Nein	Nein • Hz • WW *)	Nein • Hz • WW	**Inst**
Störung	mit ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	**Inst**
Warmw. 1	Fühler	Fühler • Thermostat *)	Fühler • Thermostat	**Nutzer**
Warmw. 2	ZIP	ZIP • BLP	ZIP • BLP	**Inst**
Warmw. 3	mit ZUP	ohne ZUP • mit ZUP *)	ohne ZUP • mit ZUP	**Inst**
Warmw. 4	Sollwert	Sollwert • Maxwert *)	Sollwert • Maxwert	**Werk**
Warmw. 5	geräteabhängig	ohne HUP • mit HUP *)	ohne HUP • mit HUP	**Inst**
WW+WP max	0 h	h *)	0 h – 8 h	**Nutzer**
Abtzyk max	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	**Inst**
Luftabt.	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**KD**
L-Abt max	15 min	min *)	5 min – 30 min	**KD**
Abtauen 2	mit 1VD	mit 1VD • mit 2VD *)	mit 1VD • mit 2VD	**Werk**
Pumpenopt.	Ja	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**Nutzer**
Zugang	Inst	Inst • KD *)	Inst • KD	**KD**
Wärmequelle **Nur bei SIP BG 1**	Nein	Nein • Sole • Wasser • Wass./Sole *)	Nein • Sole • Wasser • Wass./Sole	**KD**
ASD **Nur bei WPR-Net 2.0**	geräteabhängig	Nein • Durchfl • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl *)	Nein • Durchfl • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfll	**KD** **Inst**
Überw. VD	Ein	Aus • Ein *)	Aus • Ein	**KD**
Regelung HK	Aussentemp.-Abh.	Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Aussentemp.-Abh. • Festtemp.	**Nutzer**
Regelung MK1	Aussentemp.-Abh.	Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Aussentemp.-Abh. • Festtemp.	**Nutzer**
Ausheizen	mit Mischer	ohne Mischer • mit Mischer *)	ohne Mischer • mit Mischer	**Nutzer**
El. Anode	geräteabhängig	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**KD**
Heizgrenze	Ja	Nein • Ja	Nein • Ja	**Nutzer**
Parallelbetrieb	Nein	Nein • Slave • Master	Nein • Slave • Master	**Inst**
Pumpenoptim. Zeit	180 min	*)	5-180 min	**Nutzer**

83052303eDE– Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Effizienzpumpe **Nur bei WPR-Net 2.1**	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**Inst**
Wärmemenge **Nur bei WPR-Net 2.1**				**Inst**
Fernwartung	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**Nutzer**
Vorlauf VBO **Nur bei WPR-Net 2.0**	1 min	min	1 - 5 min	**Inst**
AbtZyk min	45 min	min	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	**Werk**
Verkürzung 2. VD **Nur bei WPR-Net 2.0**	20 min	min	5 - 20 min	**Inst**
Meldung TDI	Ja	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**Inst**
Freigabe ZWE	60 min	min	20 min - 120 min	**Inst**
Warmw. Nachheizung	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	**Inst**
Warmw. Nachheizung max.	–	min	20 min - 120 min	**Inst**
ZWE1 Art **Nur bei WPR-Net 2.1**	Nein	Nein • Heizst. • Kessel • Therme *)	Nein • Heizst. • Kessel • Therme	**Inst**
ZWE1 Funktion **Nur bei WPR-Net 2.1**	Nein	Nein • Hz • Hz + WW *)	Nein • Hz • Hz + WW	**Inst**
ZWE1 Position **Nur bei WPR-Net 2.1**	– – –	– – – • Speicher • integriert *)	– – – • Speicher • integriert	**Inst**
ZWE2 Art **Nur bei WPR-Net 2.1**	Nein	Nein • Heizst. *)	Nein • Heizst..	**Inst**
ZWE2 Funktion **Nur bei WPR-Net 2.1**	Nein	Nein • Hz • WW *)	Nein • Hz • WW	**Inst**
ZWE2 Position **Nur bei WPR-Net 2.1**	– – –	– – – • Speicher • integriert *)	– – – • Speicher • integriert	**Inst**

***) Bitte Wert eintragen beziehungsweise nichtzutreffendes streichen**

 © Novelan

Wichtige Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
1VD	1. Verdichter in Wärmepumpe
2VD	2. Verdichter in Wärmepumpe
Absenk. bis	maximale Absenkung
Abt	Abtauen
Abtzyk	Abtauzyklus
ANS	Anlagenstörung
ASD	Abtau, Soledruck, Durchfluss
Ausheiz	Ausheizen, Ausheizprogramm
Aussentemp	Aussentemperatur
Biv.-Stufe	Bivalenzstufe
Betr.-Z	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Warmw.	Warmwasser
Bstd WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Bstd ZWE1	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Bstd ZWE2	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 2
Bstd 1VD	Betriebsstunden 1. Verdichter
Bstd 2VD	Betriebsstunden 2. Verdichter
BSUP	Brunnen-/Soleumwälzpumpe
BUP	Warmwasserumwälzpumpe
WW	Warmwasser
WW-Ist	Warmwasser Ist-Temperatur
WW-Soll	Warmwasser Soll-Temperatur
WWT	Warmwasserthermostat
Durchfl	Durchfluss
d.EZ 1VD	durchschnittliche Laufzeit 1. Verdichter
d.EZ 2VD	durchschnittliche Laufzeit 2. Verdichter
EVU	Sperrzeit vom Energieversorgungsunternehmer
Ext	Extern
Freig 2VD	Freigabe 2. Verdichter
Freig ZWE	Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger
FUP1	Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe
HD	Hochdruckpressostat
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
HUP	Heizungsumwälzpumpe
Hysterese WW	Hysterese Warmwasser

Abkürzung	Bedeutung
Hysterese HR	Hysterese Heizungsregler
Hz	Heizen
Imp. 1VD	Impulse 1. Verdichter
Imp. 2VD	Impulse 2. Verdichter
Inst	Installateur
KD	Kundendienst / Service
L/W	Luft/Wasser
L-Abt max	maximale Zeit der Luftabtauung
LA	Lüftung Aus
LIC	Luft/Wasser Compact
LI	Luft/Wasser Innenaufstellung
LP	Lüftung Party (= Dauer-Tagbetrieb)
LT	Lüftung Tagbetrieb
Luftabt.	Luftabtauung oberhalb der eingestellten Temperatur wird freigegeben
Mischkr1	Mischkreis 1
MK1-VL-Soll	Mischkreis 1 – Vorlauf – Solltemperatur
MK1-Vorl.	Mischkreis-Vorlauftemperatur
MOT	Motorschutz
ND	Niederdruckpressostat
Netzeinv	Netzeinschaltverzögerung
Par.-Betr.	Parallelbetrieb
PEX	Party extern. Anschluss eines Tasters von Raumstation möglich bei WZS-Geräten: Überwachungskontakt für Potentiostat
Pumpenopt.	Pumpenoption
Raumstat	Raumstation (= Raumfernversteller)
RFV	Raumfernversteller
Rückl-Begrenz	Rücklauf Begrenzung
RL-Soll	Rücklauf Solltemperatur
S/W	Sole/Wasser
SIC	Sole/Wasser Compact
Soledr	Soledruck
Sperre WW	Sperre Warmwasser
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
SST	Sammelstörung
STL	Stosslüftung
SW-Stand	Software-Stand

 © Novelan

Abkürzung	Bedeutung
TA	Aussentemperaturfühler
T-Aussen max	maximale Aussentemperatur
T-Aussen min	minimale Aussentemperatur
TB1	Temperaturfühler Mischkreis 1
TWW	Temperaturfühler Warmwasser
TDI	Thermische Desinfektion
TDI-Solltemp.	Thermische Desinfektion – Solltemperatur
THG	Temperaturfühler Heissgas
T-HG max	maximale Heissgastemperatur
TLABT-Ende	Temperatur-Luftabtauung-Ende
T-Luftabt.	Temperatur-Luftabtauung
TR Erh max	maximale Rücklauferhöhung
TRL	Temperaturfühler Rücklauf
TRL-E	Temperaturfühler Rücklauf Extern
TVL	Temperaturfühler Vorlauf
TWA	Temperaturfühler Wärmequelle-Austritt
TWE	Temperaturfühler Wärmequelle-Eintritt
T-WQ min	minimale Wärmequellentemperatur
Überw. VD	Verdichterüberwachung
VD	Verdichter
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
VEN	Ventilator
Ventil. BOSUP	Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
Ventilation	Ventilation des Wärmepumpengehäuses
Vent. Zuluft	Zuluft Ventilator (Abtaufunktion)
Vorl. 2VD WW	Vorlauf 2. Verdichter Warmwasser
Vorlauf max	maximale Vorlauf-Temperatur
W/W	Wasser/Wasser
WIC	Wasser/Wasser Compact
WP	Wärmepumpe
WP seit	Wärmepumpe läuft seit
WP-Typ	Wärmepumpentyp
WPS	Wärmepumpenstörung
WQ	Wärmequelle
WQ-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
WQ-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur

Abkürzung	Bedeutung
ZIP	Zirkulationspumpe
ZUP	Zusatzumwälzpumpe
Zusatzp.	Zusatzpumpe
ZWE	Zweiter Wärmeerzeuger
ZWE1	Zweiter Wärmeerzeuger 1
ZWE2	Zweiter Wärmeerzeuger 2
ZWE1 Art	Art des Zweiten Wärmeerzeugers 1
ZWE1 Fkt	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 1
ZWE2 Art	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2
ZWE2 Fkt	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2

Herausgeber: ait-deutschland GmbH • Industriestrasse 3 • 95359 Kasendorf
info@novelan.de www.novelan.de
Technische Änderungen vorbehalten.